компьютерный еженедельник www.upweek.ru

UPGRADE

#45 (446)
16 ноября 2009

→ ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ: ВЫБИРАЕМ НОВУЮ ВИДЕОКАРТУ

→ СКАНЕР XEROX 7600: БЫСТР, НО БЛИЗОРУК

МЕДИАПРОИГРЫВАТЕЛЬ SEAGATE FREEAGENT THEATER+: СТОПИЦЦОТ ВИДЕОКАССЕТ

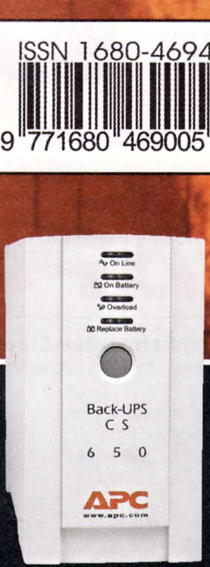
МАТПЛАТЫ ПОД LGA 1156 НА ЧИПСЕТЕ INTEL P55 EXPRESS



МЕЖЗВЕЗДНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ: КОМПЬЮТЕРЫ В КОСМОСЕ

ПРОГРАММА SEND TO GMAIL: ДЕЛАЕМ БЭКАП ПО ПОЧТЕ

ISSN 1680-4694
9 771680 469005 09045



→ ИБП APC BACK-UPS CS 650: ПИТАТЕЛЬНАЯ «ТАБЛЕТКА»



→ НОУТБУК LENOVO IDEAPAD U350: ПРИЯТНОЕ В ПРИЯТНОМ

UPgrade

#45 (446), 2009

Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Главный редактор Данила Матвеев *matveev@upweek.ru*
Зам. главного редактора / редактор software, connect Николай Барсуков *b@upweek.ru*
Выпускающий редактор Татьяна Янкина *yankee@upweek.ru*
Редакторы hardware Платон Жигарновский *platon@upweek.ru*
Алексей Бутырин *boot@upweek.ru*
Редактор новостей Илья Сергеев *sergeev@upweek.ru*
Литературный редактор Светлана Макеева *makeeva@upweek.ru*
Тестовая лаборатория Михаил Лозовиков *lm@upweek.ru*
Иван Ларин *vano@upweek.ru*
тел. (495) 631-4388
Дизайн и верстка Слонарий Белкин
Александр Ефремов
Иллюстрации в номере Евгений Лепин
Фото в номере Андрей Клемин
PR-менеджер Анна Шурыгина *shurigina@veneto.ru*
тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе Владимир Сливко *slivko@veneto.ru*
Старший менеджер по рекламе Павел Виноградов *pashock@veneto.ru*
Менеджеры по рекламе Алексей Струк *struk@veneto.ru*
Мария Кислякова *mk@veneto.ru*
Татьяна Бичугова *bichugova@veneto.ru*
тел. (495) 681-7445
Директор по распространению Ирина Агронова *agronova@veneto.ru*
тел. (495) 631-4388

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-1684

upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.



4







напиток
кофе + Baileys

книжка
Стюарт МакРоберт – «Думай!»

песня
Niagara – Pendant Que Les Champs Brulent

ссылка
learn.genetics.utah.edu/content/begin/cells/scale

блог
interesnikazki.blogspot.com



Возвращение рыцарей

Рыцарство как явление возникло очень-очень давно, более десяти веков назад. К середине прошлого тысячелетия оно стало одним из атрибутов эпохи, и ни один крупный конфликт не обходился без участия этих дурно пахнущих бравых парней, закатанных в железо.



Remo
r@upweek.ru
Mood: никакое
Music: Futurama

По тем временам рыцарь представлял собой весьма серьезную силу. Грамотно экипированный, в броне, он мог, не особенно беспокоясь за свою безопасность, разогнать довольно приличное количество мирных жителей и внести сумятицу в ряды вражеской пехоты. Отряд из 300 мечей являлся тактическим эквивалентом современной танковой дивизии и легко мог изменить ход войны. И в самом деле, что можно сделать плохо выкованными ножиками и рогатинами, когда на тебя катится вал облаченных в железо граждан на таких же бронированных лошадях? Только зарезаться.

К каждому рыцарю прилагалось от одного до трех оруженосцев, которые выполняли функции вспомогательного персонала и технической поддержки одновременно, ибо полностью упакованный средневековый воин даже разоблачиться после боя самостоятельно не мог. Соответственно, ремонт экипировки в полевых условиях тоже возлагался на этих «юных помощников», ибо они должны были уметь не только сражаться, так как со временем в большинстве случаев становились равными «господину» воинами и получали соответствующий титул. Подготовка будущего рыцаря порой занимала до 15 лет, что, выражаясь современным языком, требовало немалых инвестиций и делало каждого бронированного парня весьма и весьма ценным.

И все было у рыцарей хорошо: отряды мужиков в железе неоднократно полностью перекраивали политическую карту как Европы, так и других регионов. А потом вдруг все плавно закончилось, так как в XIV веке сначала был изобретен арбалетный ворот (устройство, позволившее принципиально повысить энергию выстрела), а затем появилось огнестрельное оружие.

И вот представьте себе: вы весь из себя такой суперэффективный рыцарь, способный в рукопашной схватке проти-

RSS

Экзоскелет – устройство, предназначенное для повышения мускульной силы человека за счет внешнего каркаса. Оно повторяет биомеханику человека для пропорционального увеличения физических возможностей человека. (Wiki)

Внимание, потенциальные авторы!

Нам приходит все больше и больше писем от читателей, которые хотят стать авторами. Честно признаемся, что перестали справляться с потоком подобных сообщений, а это не дело. Поэтому ниже приводится небольшой список рекомендаций, следование которым позволит резко повысить вероятность получения быстрого и внятного ответа.

Присылайте ваши предложения о сотрудничестве с сабжем «Новый автор» только на специально созданный нами для этого почтовый ящик: avtor@upweek.ru. Особенностью его работы является автоматическая фильтрация всех входящих, не содержащих вышеуказанной кодовой фразы.

В письме мы были бы рады найти:

1. Краткое резюме в свободной форме.
2. Несколько слов о том, в каких областях IT вы считаете себя компетентным и о чем вам хотелось бы писать.
3. Список из пяти интересных для вас конкретных тем статей, к созданию которых вы готовы приступить.

По возможности в письме и резюме постарайтесь использовать литературный язык и избегать употребления «албанского».

Ну а мы, в свою очередь, обещаем реагировать быстро и по делу.

Что касается наших требований, то они очевидны и незатейливы. Нам нужны люди, готовые и способные поделиться с огромной, разноплановой, но объединенной интересом к высоким технологиям аудиторией UPgrade своим опытом, идеями, результатами наблюдений и экспериментов. Совершенно неважен ваш формальный уровень образования, возраст, опыт работы в IT или СМИ. Мы вообще почти анархисты (смайл). Требование только одно: вдумчивые тексты на интересные темы вовремя!

востоять паре десятков обычных солдат; в вашу подготовку вложена уйма денег, за доспех пришлось отдать две деревни крепостных, ну а бронирование и дрессировка верного Буцефала обошлись в маленькое состояние. И вот вы едете на войну – а безграмотный бандит одним выстрелом с соседнего холма делает из вас банку консервов. Занавес.

Собственно говоря, именно с изобретением по-настоящему мощного и дальнобойного оружия смысл в рыцарях как боевых единицах пропал. На войне стала рулить массовка, и такая ситуация в том или ином виде сохранялась до конца XX века.

Однако текущий уровень развития военных технологий, как мне кажется, может возродить рыцарство – конечно, с поправкой на современные реалии. Уже через несколько лет, с началом ввода в эксплуатацию экзоскелетов, на одного солдата можно будет навесить в разы больше вооружения, оборудования и брони, нежели на данный момент.

В принципе, читая некогда замечательную книжку Роберта Хайнлайна «Звездный десант», где описывается война, в которой каждый солдат, оснащенный всевозможным «высокотехнологичным военным железом» и экзоскелетом, представляет собой боевую единицу, способную справиться с несколькими танковыми подразделениями самостоятельно, я не предполагал, что нечто подобное мне доведется увидеть и в жизни. Однако все к тому идет: если порыться на YouTube, становится понятно, что уже через десять лет на поле боя выведут не только стада роботов, но и закованных в броню воинов, для которых прямое попадание из гранатомета не станет особой проблемой, при этом огневая мощь каждого из них будет сопоставима с оной современного БТР.

Надо ли говорить, что все это хозяйство будет сложно в освоении и управлении. А значит, согласно данным Defence News, время подготовки такого солдата будет сопоставимо со временем, которое требуется на обучение пилота истребителя, так что все это в комплексе может стать экономически оправданным только в том случае, если потери в подобных подразделениях будут минимальны. Из этого следует, что превосходство на поле боя таких парней должно быть безоговорочным в подавляющем большинстве случаев – конечно, при условии, что оруженосцы, то есть, простите, техники и группа поддержки, не подведут.

Закованных в броню воинов будут использовать преимущественно в условиях городских боев. Они будут невидимы в инфракрасном диапазоне (а может быть, и в видимом спектре – успешные работы в данном направлении ведутся), и один такой солдат при необходимости сможет «зачищать» целые «здания, занятые партизанами».

Это, кстати, цитата. США – а, естественно, данные разработки родом оттуда – собираются в обозримом будущем и дальше воевать с городскими партизанами. Так что, возможно, мы еще увидим возрождение рыцарства в новом смысле этого слова. Главное только, чтобы эти рыцари не начали бегать по нашим с вами улицам... UP

Главным направлением разработок является военное применение экзоскелетов. Цель – создание брони, которая бы совместила в себе огневую мощь и защищенность танка, подвижность и скорость человека и в разы увеличивала силу того, кто использует экзоскелет. (Wiki)

«Яндекс» передумал

«Яндекс» принял решение закрыть рейтинг популярности блогов, который был ранее доступен на сайте компании. В качестве причины принятия решения о сворачивании проекта были названы недостаточная популярность сервиса, а также то, что он из объективного инструмента превратился в повод для медиаатак и PR-акций. Компания поступила благородно, опубликовав программный интерфейс для создания собственных рейтингов на основе ее технологий для всех желающих, так что любой готовый принять на себя всю волну праведной, но абсурдной критики («О боже, робот говорит, что видео обкуренных сурикатов популярнее выступления патриарха, какой аморальный робот!») гражданин имеет возможность заиметь собственный рейтинг.

Первым это взялся сделать знаменитый дизайнер и медиаперсонаж Артемий Лебедев, который объявил о создании своего рейтинга на сайте www.design.ru. По всей видимости, «лебедевский» сервис основан на API яндексовского, хотя структура у него несколько иная: присутствует «общий» рейтинг, а также «топы» по числу ссылок, комментаторов и просмотров записи.

Интересно, что в блоге Тёма презентовал свой проект как правопреемника только что закрытого сервиса. В то же время в последний день работы сервиса от «Яндекса» свои аналоги рейтинга по блогам (все они, судя по всему, были сделаны на основе все того же API) показали и другие компании и организации.

Приставка за $5 млрд

Sony раскрыла данные об убытках, которые понесло ее подразделение Sony Computer Entertainment за время, прошедшее с момента выпуска консоли PlayStation 3 (т. е. с ноября 2006 года). Как оказалось, производство и продвижение приставки последнего поколения уже обошлись компании в $4,7 млрд. В эту сумму, впрочем, включены и убытки подразделения, развивающего бренд VAIO.



Впрочем, ежегодно Sony удается снижать убытки, связанные с поддержкой бренда PlayStation: так, если в 2007 году корпорация потеряла на этом $2 млрд, то в 2008-м – миллиард, тогда как 2009 финансовый год был завершен с показателем «-$577 млн». Правда, за последние два квартала убытки компании составили миллиард баксов – это было связано, видимо, со снижением цены на PS3, запуском ее новой модификации и портативной консоли PSP Go.

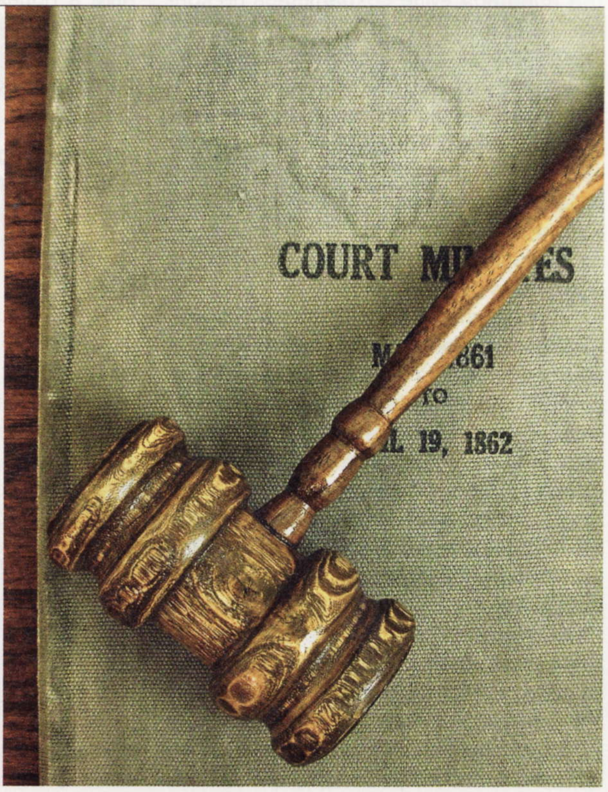
Кроме того, деньги теряет и подразделение Sony, развивающее сетевые сервисы, – многие из них связаны с брендом PlayStation. Таким образом, убытки «приставочно-компьютерно-интернетовской» части Sony за последние 3 года превысили $5 млрд, что может навести руководство компании на мысли о реструктуризации, если не закрытии этой части ее бизнеса.

Мы же надеемся, что ничего страшного не произойдет, ведь замечательная «приставочная» линейка продуктов – это одна из тех вещей, которые отличают легендарную компанию от скучных «телевизорокамеродельцев».

Intel снова в суде

Прокуратура штата Нью-Йорк подала иск против корпорации Intel, которая подозревается в применении нечестных методов борьбы с конкурентами. В частности, у прокуроров есть информация о многомиллиардных выплатах компании сборщикам компьютеров в обмен на их отказ от использования продуктов ее соперников. Если чиновникам удастся доказать вину Intel, это будет, пожалуй, самое громкое дело с участием процессорного гиганта: раньше компанию уже уличали в не совсем законных приемах конкурентной борьбы, но настолько откровенного жульничества за ней никто не замечал. Кроме того, очевидно, что если американский суд хотя бы частично признает вину Intel, то почти $1,5 млрд, выплаченных Intel по приговору Еврокомиссии, покажутся руководству компании сущим пустяком. И вообще, раньше изучением деятельности компании занимались антимонопольные органы, а не прокуроры, а значит, тогда ее действия рассматривались как нарушение принципов честного ведения бизнеса, но не как серьезные преступления.

Напомним, что расследования в отношении Intel также ведутся в Японии и Южной Корее, изучить методы работы фирмы пообещала и отечественная Федеральная антимонопольная служба. Надеемся, что проблемы, созданные антимонопольными органами всех этих стран, вкупе с ожидающимися взысканиями донесут до топ-менеджмента компании ту простую и очевидную идею, что в цивилизованном обществе все же выгоднее использовать законные методы.



RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Пираты платят

Британская компания Demos провела суперинтересное исследование поведения британских потребителей музыкального контента. И дабы не томить вас, расскажем сначала о наиболее неожиданном и важном результате проделанной работы: как оказалось, нелегально скачивающие музыку британцы тратят на «законный» контент в среднем на 75% (!) больше денег, чем их честные сограждане: 77 фунтов стерлингов в год против 44.

Всего же файлообменниками пользуется каждый 10-й англичанин (ну или шотландец, валлиец, североирландец наконец) в возрасте от 16 до 50 лет. Легальный же контент в виде CD-дисков, виниловых пластинок или MP3-файлов приобретают 80% жителей Соединенного королевства. 50% опрошенных слушают музыку на YouTube, а 22% из них пользуются интернет-радио.

Новые данные должны, по идее, в корне изменить отношение продавцов контента и правообладателей к торрентам и прочим подобным службам: похоже, они не столько отнимают у них законную прибыль, сколько побуждают пользователей потреблять больше контента как такового, в том числе и легального. Таким образом, им, по-видимому, должно быть выгоднее не бороться с этим явлением, а дружить с файлообменниками. Возможно, такая ситуация придется по душе и юзерам, которые избавятся от регулярных преследований и смогут почувствовать себя честными людьми. Хотя, скорее всего, ни те ни другие на подобное сотрудничество не согласятся... а жаль.



Все идет по плану

Корпорация Apple выпустила официальный пресс-релиз, сообщающий о том, что владельцам смартфонов iPhone и плееров iPod touch, зарегистрированным в магазине приложений App Store, доступно для скачивания уже более 100 000 приложений. Ранее профильные СМИ писали о том, что «юбилейная» программа прошла процедуру одобрения экспертами Apple, однако на тот момент количество предлагающихся юзерам программ было меньше заветной цифры.

Заметим, что в конце сентября, когда Apple отмечала 2-миллиардную загрузку программы из магазина, количество приложений в App Store было равно 85 000, а значит, сейчас к каталогу ежедневно добавляется несколько сотен софтин. И это при том, что первый онлайновый магазин «смартфонных» приложений открылся 11 июля прошлого года.

На втором месте по популярности – Android Marketplace, в распоряжении пользователей которого более 15 000 программ. Напомним, что свои «эппсторы» открыли уже и Palm – для webOS, и RIM – для BlackBerry, и Nokia – для Symbian, а с выходом Windows Mobile 6.5 с подобным предложением выступила и Microsoft. Таким образом, из «большой семерки» мобильных платформ пока без единого центра распространения софта остается лишь LiMo (Linux Mobile). Но в любом случае онлайновые продажи ПО для смартфонов и экспоненциальный рост как их количества, так и популярности должны стать основным трендом мобильной отрасли на ближайшие несколько лет.

Телефон за 20 евро

Nokia выпустила сразу пять новых моделей мобильных телефонов – линейка представлена аппаратами Nokia 1280, 1616, 1800, 2220 и 2690. Первые три из них оснащены FM-радио, фонариком,



а также защищены от попадания пыли. Кроме того, в режиме ожидания каждый из девайсов может проработать 22 (!) дня. Наиболее примечательной особенностью всех трех аппаратов является их цена: за них просят 20, 24 и 26 евро соответственно. Конечно, если перевести это в доллары, а также добавить налоги (в России это 5-процентная пошлина и 18-процентный НДС), стоимость устройств уже не выглядит столь удивительной (37-48 баксов), но она все же впечатляет.

Два других девайса «умнее» сородичей: они поддерживают сервис Ovi Mail, оснащены VGA-камерами и модулями Bluetooth, а также «знакомы» с технологиями GPRS и MMS. В обоих аппаратах помимо этого есть FM-радио, а вот батарейка наиболее дорогой модели – 2690 – «держит» заряд почему-то всего 13 дней, хотя более дешевый мобильник (слайдер 2220) способен проработать от аккумулятора все 20 суток.

Поставки 20-еврового телефона начнутся еще до Нового года, тогда как четыре других аппарата появятся в магазинах в первой половине 2010 года. Если ничего сверхъестественного за это время не произойдет, новинки будут доступны в РФ по цене в 1200-3000 руб. А это, учитывая солидный бренд и неплохую функциональность, совсем немного.

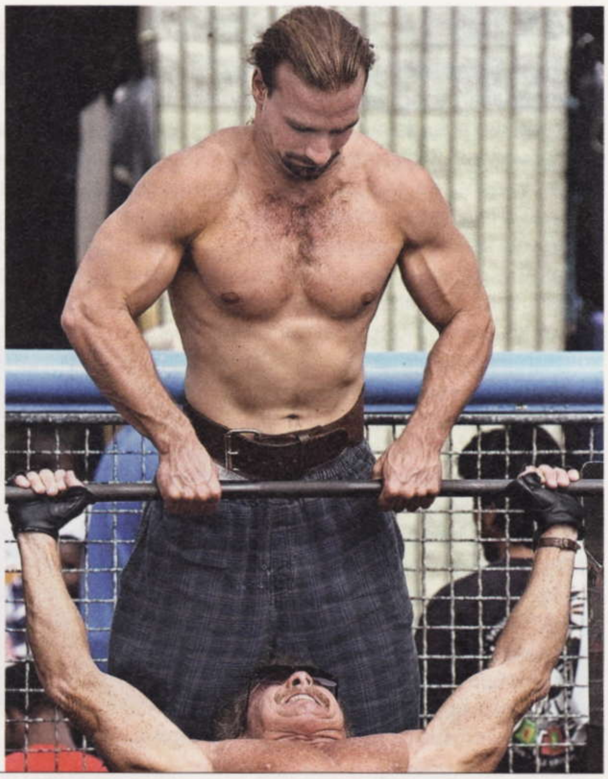
Кстати, недавно знаменитый IT-журналист Дэвил Пог (David Pogue) опубликовал заметку, в которой утверждает, что слово «смартфон» не подходит для определения «Айфона» и подобных девайсов, а называть их следует скорее «AppPhones» («Телефоны с приложениями»).

Регенерация возможна

Журнал EMBO Molecular Medicine поместил на своих страницах материал об открытии, сделанном биохимиками и физиологами Калифорнийского университета (University of California). Им удалось не только определить причины возрастной деградации мышечной ткани, но и обратить этот процесс вспять.

Для этого пришлось прибегнуть к серии весьма необычных экспериментов с участием добровольцев. Три десятка физически здоровых мужчин были объединены в две группы. Одну из них составляли молодые люди в возрасте 21-24 года, вторую – люди преклонного возраста (68-74 года), находящиеся в относительно неплохой физической форме. Всем им была сделана биопсия мышечной ткани, после чего на ногу каждому был на несколько недель наложен гипс с целью имитировать атрофию. После его снятия участники эксперимента отправились в спортзал, где принялись за восстановление тонуса временно обездвиженной конечности. На каждом из этапов также проводилась биопсия.

В результате изучения полученных проб удалось идентифицировать биохимический механизм, ответственный за поддержание мускулатуры в тонусе и ее восстановление в случае каких-либо повреждений. Оказалось, что ключевым элементом является фермент MAPK (mitogen-activated protein kinase), содержание которого в тканях с возрастом уменьшается. Если же увеличить его количество искусственно (что вполне реально), способность мышц к регенерации резко повышается.



Синтетическая биология

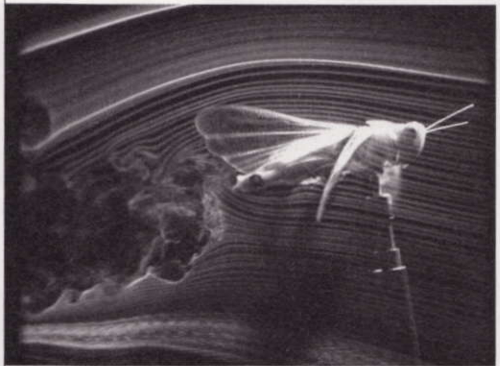
Американский стартап Ginkgo BioWorks предлагает всем желающим свои услуги по промышленному производству молекул ДНК с заданными свойствами. Первые клиенты уже обратились за помощью в эту компанию и, кажется, остались довольны предоставленным сервисом.

У истоков Ginkgo BioWorks стоят пятеро ученых из Массачусетского технологического института (Massachusetts Institute of Technology), долгое время занимающиеся синтетической биологией. По их мнению, современные технологии уже развиты достаточно, чтобы большую часть операций по манипулированию отдельными генами и участками ДНК можно было поставить на поток. Так, в частности, по имеющейся информации, «срастить» два куска такой молекулы в один в Ginkgo BioWorks можно всего за $100. Более сложные операции обойдутся дороже, зато сотрудникам фирмы хватает квалификации и оборудования, для того чтобы собирать геномы на заказ буквально по одному гену. После окончания работы готовую ДНК можно встроить в бактериальную клетку, которая будет исправно делиться, попутно вырабатывая то или иное нужное в народном хозяйстве вещество, будь то биотопливо или компоненты косметических и лекарственных средств.

Последние две сферы применения являются особенно актуальными, так как фармацевтические гиганты сильно заинтересованы в том, чтобы перенести свое производство с химических фабрик в биолаборатории.

В помощь конструкторам

Группа ученых из университета Нового Южного Уэльса (University of New South Wales) и Кембриджского университета (University of Cambridge) опубликовали в журнале Science статью, в которой поделились результатами своих исследований тех механизмов, которые позволяют насекомым летать с недостижимой для рукотворных аппаратов энергоэффективностью.



Для того чтобы понять, как столь маленькие существа могут перемещаться по воздуху на огромные расстояния, зоологи прибегли к помощи технологий, которые принято использовать при конструировании самолетов. Так, к примеру, они поместили живую саранчу в самую настоящую аэродинамическую трубу, после чего, используя сверхскоростную видеосъемку, подробнейшим образом изучили все фазы движения крыльев насекомого. На основании полученных данных была построена математическая модель, которая, по мнению авторов статьи, исчерпывающе объясняет способность сельскохозяйственного вредителя перемещаться на длинные дистанции. В частности, удалось установить, какие именно элементы сложно устроенных крыльев насекомого важны для полета, а какие, скорее всего, появились в результате различных эволюционных перипетий.

В будущем, как ожидается, накопленные в ходе серии экспериментов данные можно будет использовать при проектировании миниатюрных беспилотных летательных аппаратов.

RSS

Эти и другие интересные научно-популярные новости на английском языке вы найдете на сайтах: news.yahoo.com, www.discovery.com, www.mirror.co.uk, www.newscientist.com, www.physorg.com и www.sciencedaily.com.

Вирусная **терапия**

Двенадцать практически слепых людей получили возможность видеть благодаря новому методу генной терапии, разработанному усилиями специалистов Медицинской школы университета Пенсильвании (University of Pennsylvania School of Medicine) и Центра клеточной и молекулярной терапии Детского госпиталя Филадельфии (Center for Cellular and Molecular Therapeutics at The Children's Hospital of Philadelphia).

Недуг добровольных участников недавнего эксперимента был вызван мутацией гена RPE65, ответственного за выработку светочувствительного пигмента. До настоящего времени считалось, что это состояние не поддается коррекции, однако теперь, судя по всему, у тысяч больных во всем мире появилась надежда.

Для того чтобы заставить RPE65 нормально функционировать, ученым пришлось разработать специальный искусственный вирус, внедряющийся в ДНК и замещающий дефектную копию гена на полноценную. В результате всего лишь одной инъекции нового препарата все 12 пациентов, среди которых было пять детей, уже через две недели продемонстрировали значительное увеличение светочувствительности, а шестеро из них с юридической точки зрения перестали считаться слепыми. Сейчас ученые ведут наблюдения, чтобы понять, насколько далеко может зайти процесс выздоровления и не выявятся ли со временем неблагоприятные побочные эффекты. Пока таковых обнаружить не удалось.

Синие розы **уже** в продаже

Японская компания Suntory Ltd., более всего известная как крупный производитель виски, объявила о своих планах по началу продаж настоящих синих роз, которые должны появиться на при-



лавках Страны восходящего солнца в текущем месяце.

Имеется информация о том, что Suntory Ltd. впервые начала предпринимать шаги по созданию «мифического» растения аж 20 лет назад, однако лишь в 2004 году, после привлечения к этому проекту австралийской биотехнологической фирмы Florigene Pty Ltd., удача наконец улыбнулась японцам. Создать синие розы удалось благодаря внедрению в их ДНК участков, ответственных за синтез пигмента дильфинидина (Delphinidin), окрашивающего лепестки анютиных глазок. Еще четыре года потребовалось на то, чтобы заручиться всеми необходимыми разрешениями и сертификатами, свидетельствующими о безопасности нового продукта для здоровья человека, затем около года Suntory Ltd. потратила на создание необходимой производственной и маркетинговой базы для вывода необычного продукта на рынок. Сейчас же все препятствия устранены, и синие розы со дня на день поступят в цветочные магазины. Ожидается, что их цена составит около $20-30 за штуку, что примерно в 10 раз дороже розничной стоимости роз традиционных расцветок. Впрочем, нет сомнений, что среди падких на новинки японцев столь необычный подарок будет пользоваться высоким спросом.

О вреде **мобильных** телефонов

Несмотря на все протесты производителей электроники и ворох проведенных ими «карманных» исследований, уже мало кто из владельцев мобильных телефонов искренне убежден, что устройства этого типа абсолютно безопасны для здоровья. Окончательно расставить точки над i должны результаты 10-летних наблюдений, проведенных различными медицинскими организациями при финансовой поддержке Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

В результате обследования 12 800 человек, проживающих в 13 странах, был сделан однозначный вывод о том, что регулярное пользование услугами сотовой связи значительно повышает риск развития раковых заболеваний. Причем особенно опасным эффект облучения головы высокочастотными электромагнитными волнами является для детей, чей череп еще тонок, а головной мозг относительно невелик.

Достается и взрослым. Так организм активных «болтунов» мужского пола, носящих мобильник в кармане брюк, вырабатывает на 30% меньше сперматозоидов, чем мог бы в отсутствии негативных факторов. Кроме того, пользователи обоего пола на 50% чаще страдают раковыми заболеваниями, среди которых наиболее часто встречаются три различных типа рака мозга, а также рак слюнных желез.

Эксперты ВОЗ ратуют за запрет на ношение сотовых детьми до 12 лет, а также напоминают, что общение при помощи SMS и использование Bluetooth-гарнитур значительно снижают вредное воздействие излучения.



Фиалка трехцветная, или анютины глазки, – травянистое однолетнее или двухлетнее (изредка многолетнее) растение семейства фиалковые, распространенное в Европе и умеренных областях Азии. Еще одно народное название фиалки трехцветной – иван-да-марья.(Wiki)

Руль Genius Trio Racer F1

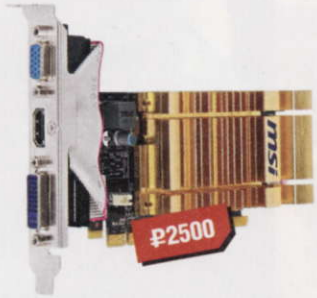
Визуально девайс ни разу не похож на настоящее рулевое колесо, используемое в болидах «королевских гонок». Единственное, что роднит данную «баранку» с более навороченными образцами, так это десяток кнопок, с помощью которых пользователь может менять режимы работы камеры, включать фары, сигналить или ускорять свой автомобиль.



- **Количество кнопок:** 11
- **Интерфейс:** USB
- **Диаметр колеса:** 21,5 см
- **Дополнительно:** совместим с PC, PS3, Wii, GameCube
- **Подробности:** www.genius.com

Видеокарта MSI N210-MD512H

Кроме новейшего GPU, созданного по 40-нанометровому техпроцессу, ускоритель имеет 64-битный интерфейс для передачи информации, пассивную систему охлаждения и предназначен главным образом для использования в недорогих HTPC. На задней панели устройства размещен стандартный для таких решений набор портов – DVI, HDMI, VGA.



- **Чип:** NVIDIA GT 218
- **Частота ядра:** 589 МГц
- **Частота памяти:** 800 МГц
- **Память:** DDR3, 512 Мбайт
- **Интерфейс:** PCIE x16 2.0
- **Подробности:** www.msi.com.tw

Смартфон Gigabyte GSmart S1200

Своего «хозяина» этот аппарат способен порадовать компактными габаритами (в особенности своей толщиной) и довольно приличным по сегодняшним меркам 3-дюймовым WVGA-экраном. Также внимание пользователя должны привлечь наличие поддержки всех распространенных беспроводных интерфейсов и производительный процессор.



- **Процессор:** Qualcomm MSM7200A, 528 МГц
- **Экран:** 3,1", 480 x 800 пикс.
- **Слот расширения:** microSD
- **Габариты:** 106 x 52 x 11 мм
- **Подробности:** www.gigabyte.com.tw

Накопитель HP HPBA-AC500OABK-EHSN

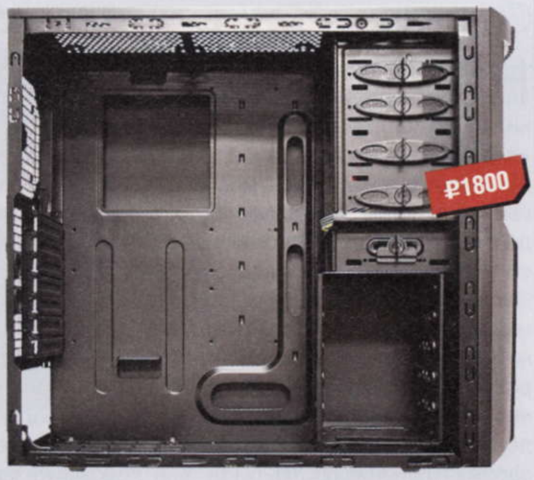
Вот пример участия двух торговых марок в производстве общего продукта: с одной стороны, на компактном корпусе есть наклейка «HP», а с другой, внутри него расположился жесткий диск WD. Результатом такого альянса стало пополнение большой семьи переносных накопителей и чуть завышенная стоимость девайса по сравнению с аналогами.



- **Объем:** 500 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Скорость вращения шпинделя:** 5400 об/мин
- **Подробности:** www.hp.com

Корпус NZXT Beta Evo

На примере данного корпуса можно быстро понять разницу между дорогими и недорогими моделями железных «кузовов». При этом мы не собираемся утверждать, что бюджетные продукты гораздо хуже или лучше топовых, – нет, в данном случае мы говорим исключительно о функциональности шасси и эффективности системы охлаждения. С посадочными местами под различные устройства проблем нет – даже излишне придирчивому юзеру их будет достаточно. А вот отвод теплого воздуха придется организовывать самостоятельно, причем практически с нуля, – в базовой комплектации присутствует только один 120-миллиметровый вентилятор для передней панели. Помимо него пользователь дополнительно может приобрести еще пять таких же кулеров и установить их по стенкам кейса: две пары отправятся на боковую и верхнюю крышку, и еще один пойдет на заднюю сторону.



- **Отсеки:** 4 x 5,25", 5 x 3,5"
- **Габариты:** 501 x 430 x 200 мм
- **Подробности:** www.nzxt.com

RSS

Считается, что главной составной частью болида «Формулы-1» являются не аэродинамические крылья, не подвеска и даже не мощный мотор, а самый настоящий руль, так как на нем расположены практически все элементы управления автомобилем.

Диктофон Ritmix RR-900

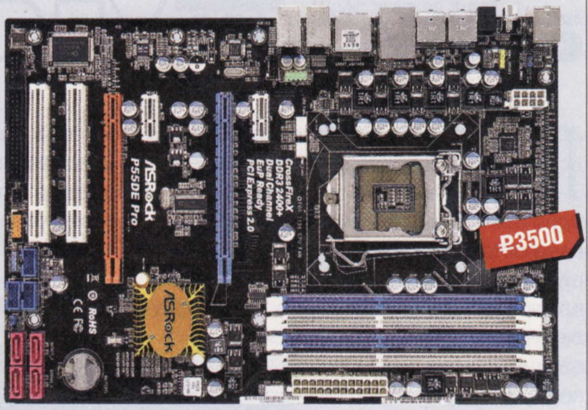
Владелец этого устройства может смело представить себя в образе шпиона или работника какого-нибудь секретного ведомства – для этого достаточно подключить диктофон к любой телефонной трубке и начать записывать ведущиеся разговоры. А впоследствии самые любопытные выдержки из этих бесед использовать против своих недругов (смайл).



- **Объем:** 4 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Слот расширения:** microSD
- **Поддерживаемые форматы:** MP3, WMA
- **Питание:** 2 x AAA
- **Подробности:** www.ritmixrussia.ru

Материнская плата ASRock P55DE3 Pro

Согласитесь, достаточно странно называть продукт бюджетным (а именно на этом настаивает производитель), если на нем расположилась пара разъемов для графических ускорителей и реализована поддержка технологии ATI CrossFire X. А если сюда еще добавить совместимость с процессорами Intel Core i5 и i7? Как вам такой расклад? ИМХО, бюджетностью здесь и не пахнет. Однако, видимо, у инженеров компании ASRock другое мнение на этот счет, ведь они еще и дополнили плату рядом других интересных решений. Так, на ней расположены целых восемь USB-портов, и к тому же она предоставляет довольно приличные возможности по разгону собранной на ее основе системы за счет использования опций EZ OC и OC Tuner.



- **Совместимость:** Intel LGA 1156
- **Память:** 4 x DDR3, до 16 Гбайт
- **Подробности:** www.asrock.com

Также к плате можно подсоединить до четырех устройств с интерфейсом SATA и при необходимости объединить их в RAID-массив. А для подключения прочей внешней периферии предназначено по два слота PCI x1 и PCI.

Подставка RaidSonic Icy Box IB-DK210-OD

Мы уверены, что такого устройства вы точно не встречали. В отличие от стандартных подставок, оно имеет посадочное место под установку винчестера, выполненного в конструктиве 2,5", и уже оборудовано пишущим DVD-приводом! В дополнение к этому девайс снабжен тремя USB-портами и оснащен штатным 40-миллиметровым вентилятором.



- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Форм-фактор:** 9"
- **Материал:** пластик
- **Вес:** 314 г
- **Подробности:** www.raidsonic.de

Клавиатура Oklick 130 M

Техноманьяков девайс вряд ли заинтересует, а вот ненавистников неоднозначного дизайна, светящихся кнопочек и вращающихся колесиков наверняка порадует. Аскетичный вид и семнадцать программируемых клавиш управления, обеспечивающих быстрый доступ к часто используемым приложениям, – это и есть достоинства данной клавиатуры.



- **Количество кнопок:** 105 основных, 17 дополнительных
- **Интерфейс:** PS/2
- **Габариты:** 457 x 158 x 28 мм
- **Подробности:** www.oklick.ru

Медиацентр v[duck] B311

Способности «вутки» не ограничиваются только воспроизведением контента со встроенного винчестера, USB-накопителей или сетевых ресурсов. Она в состоянии и самостоятельно добывать его из Сети. Для этого достаточно установить нужное ПО (например, Torrent-клиент) и определить список файлов для автономного скачивания.



- **Поддерживаемые форматы:** MP3, WMA, OGG, MPEG, AVI, Xvid, JPEG, BMP
- **Габариты:** 203,0 x 159,6 x 46,0 мм
- **Вес:** 885 г
- **Подробности:** www.v-duck.ru

Утки – птицы средних размеров с короткой шеей и цевкой, покрытой поперечными щитками. Окраска оперения разнообразна, для ряда видов характерен резко выраженный в период размножения половой диморфизм, проявляющийся в разной окраске оперения самца и самки. (Wiki)

Нешипучий **аспирин** УПСА



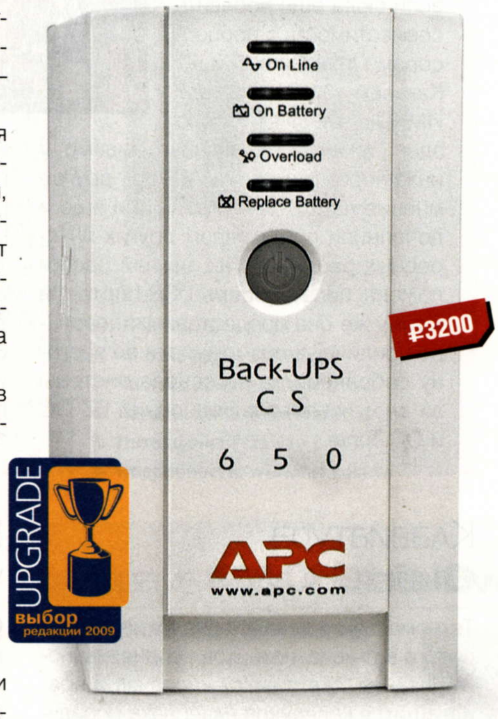
Valkiria
valkiria@upweek.ru
Mood: зима пришла, все на юг!
Music: Cradle of Filth

Представьте, как было бы прекрасно, если бы существовали лекарства не только от болезней, но и от проблем вообще! Пилюля от вредности начальства, микстура от пробок, сироп от шумных соседей... Но, увы, мы живем в такое время, когда даже старые добрые детские фильмы про «порошок смеха» вызывают у зрителя двусмысленные ухмылки – чего уж говорить об остальном?

Однако когда ко мне обратилась моя подруга-дизайнер, которую измучили постоянные отключения электричества и, как следствие, потери плодов долгого труда, я смогла предложить ей «таблетку» от ее «недуга». Зовется эта таблетка в народе «упса», и, хоть размер ее не предполагает употребления внутрь, проблему она решает раз и навсегда.

Как вы уже догадались, я получила в редакции на тест источник бесперебойного питания (ИБП, или UPS) и решила опробовать его на практике, выбрав в качестве испытательного стенда многострадальный компьютер подруги. Еле-еле дотащив этот тяжеленный ящик до десятого этажа и попав в нужную квартиру, я вскрыла невзрачную картонную коробку и вытащила на свет божий инструкции по эксплуатации и технике безопасности, гарантийный талон, уйму какой-то макулатуры и диск с ПО. Вскоре свое почетное место посреди творческого беспорядка в жилище дизайнера занял и наш герой. Четыре индикатора – «работа от сети», «питание от аккумуляторов», «перегрузка» и «неисправность батареи» – пока не подмигивали, а круглая кнопка включения ждала, когда же к ней прикоснется палец. Однако его (пальца) хозяйка была занята извлечением комплектующих из пенопластовых карманов в коробке. Труд ее вскоре был вознагражден: из белых недр явились два кабеля для подключения системника и монитора к гнездам ИБП, провод для передачи данных и телефонный шнур с разъемами RJ-11.

Думаете, устройство уже можно включать? Ан нет: нужно сперва подсоединить аккумулятор. Делается это очень просто, без применения отвертки и прочих инструментов; схема подключения изображена во всех подробностях на желтой наклейке, заботливо прилепленной к аппарату. Итак, батарея на месте, монитор и системный блок с помощью комплектных кабелей подсоединены к «упсе», а



- **Устройство:** APC Back-UPS CS 650
- **Тип:** источник бесперебойного питания
- **Максимальная мощность:** 400 Вт
- **Время зарядки:** 8 ч
- **Габариты:** 284 x 165 x 91 мм
- **Вес:** 6 кг
- **Подробности:** www.apc.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией APC (www.apc.ru)

шнур питания от компа переквалифицировался в проводника электронов от розетки к ИБП. Подключаем бесперебойник к сети и уходим пить чай – на десять часов (смайл).

Ну вот, батарейка заряжена – можно приступать к тестированию. Однако перед этим не помешает провернуть еще одну операцию – установку программного обеспечения. Сам процесс инсталляции совершенно бесхитростен, и после череды неизменных «да» и перезагрузки системы я получила доступ к управлению девайсом и возможность просматривать текущие параметры. Основной интерфейс проги содержит три вкладки: «Мониторинг системы», «Настройка» и «Справка». Из первого пункта можно извлечь информацию о хронологии работы бесперебойника от аккумулятора и текущем состоянии системы, а также запустить самодиагностику устройства. Но самый полезный раздел – это, конечно, настройки. Регулируется практически все – время автономки, степень чувствительности системы к перепадам напряжения, уровень вольтажа, при котором комп переключается на питание от аккумулятора. Кстати, последнее настраивается и аппаратно – при удержании кнопки включения в течение 10 с начнут мигать все индикаторы, после чего устройство покажет установленный уровень выходного напряжения: горит один светодиод – 160 В (при низком напряжении на входе), два – 180 В (дефолтная установка), ну а три – 196 В (при повышенной чувствительности вашего оборудования к перепадам напряжения).

Конфигурация тестового стенда такова: 22-дюймовый монитор от ASUS и ПК (AMD Sempron 3000+ (1800 МГц), материнка MSI RS482, 1,5 Гбайт «мозгов» (DDR), хард от WD объемом 250 Гбайт и видеоакселератор на чипе RV610). Нагружать систему я решила с помощью программ Cinema 4D v.10 и ArchiCAD 12. Суммарная потребляемая мощность составила при этом 160 Вт. Так и не отрисовав до конца картинку, система попросилась баиньки через 24 мин. 21 с – весьма достойный результат. Впрочем, бесперебойнику и было приказано максимально продлить время работы компа. При проверке девайс вел себя спокойно – не издавал противного шума, который иногда сопровождает активность подобных устройств.

Вердикт: имеем ИБП, не отличающийся привлекательным дизайном, но сделанный аккуратно и на совесть. Он отлично показал себя в домашних условиях, так что аналогичный экземпляр вскоре занял свое место под столом подруги. **UP**

RSS

Фармацевтическая группа UPSA является мировым лидером в производстве быстрорастворимых шипучих лекарственных форм, ведет исследования в области обезболивания, сердечно-сосудистых заболеваний, нарушения обмена веществ.

Синдром Стендаля в действии



DjFedos
hard@upweek.ru
Mood: культурный шок
Music: Scars on Broadway

На испытательный полигон «АПа» попало настоящее произведение искусства – дисплей с диагональю 2,5 фута, умопомрачительным разрешением и адекватно передающей цвета матрицей типа S-IPS. Он использовался для «обкатки» новейшей видеокарты Radeon HD5870, а затем был предоставлен в мое распоряжение, но с условием: из тестлаба не выносить. И почти все время, пока монитор был мне доступен, я потратил на просмотр на нем фотографий высокого разрешения, найденных на просторах мировой Сети. Ввиду грамотной передачи цветов и оттенков, широкого охвата цветового пространства (117% NTSC) и большого размера экрана этот тривиальный, на первый взгляд, процесс не по-детски меня захватил и доставил неожиданно много положительных эмоций.

Итак, несмотря на неопределенное позиционирование монитора производителем (вроде как дорогая игровая модель), качество выдаваемой им картинки вполне достаточно для профессиональной обработки фото и видео, а также для дизайнерских и, возможно, даже полиграфических целей.

Сидя перед дисплеем на том же расстоянии, что и перед обычным монитором с диагональю дюймов эдак в двадцать с небольшим, охватить его взглядом целиком очень сложно. Среди четырех с лишним миллионов точек, отображаемых этим дисплеем, небольшой мышиный курсор легко теряется, и с непривычки найти его удается далеко не сразу. Зато не возникает никаких проблем с размещением элементов интерфейсов различных софтин – графических редакторов, сред веб-дизайна, офисных приложений и чего угодно еще.

Кино аппарат, разумеется, показывает, и время отклика достаточно мало для корректного отображения сколь угодно динамичных сцен. С таким дисплеем про кинотеатры можно забыть навсегда – особенно если подобрать соответствующую по качеству акустику. Большое количество разных входов монитора, безусловно, порадует любителя фильмов и консольных игр. К тому же на левом боку имеются два гнезда USB и кардридер – необязательное, но приятное дополнение.



- **Устройство:** Dell UltraSharp 3008WFP
- **Тип:** монитор
- **Матрица:** S-IPS
- **Разрешение:** 2560 x 1600 пикс.
- **Диагональ:** 30"
- **Входы:** VGA, DVI-D (с HDCP), HDMI, DisplayPort, S-Video, компонентный (3 x RCA), композитный (RCA)
- **Подробности:** www.dell.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Dell (www.dell.ru)

Однако раз производитель относит монитор к геймерским моделям, грех не попробовать поиграть на нем в красивую игру с яркой и динамичной трехмерной графикой. Прежде всего для испытаний была использована музыкальная аркада Audiosurf – та самая, в которой надо выбрать любой звуковой файл, чтобы программа его проанализировала и сделала из него гоночный трек. Если взять достаточно бодрую композицию, например задорную британскую песню Painkiller за авторством Judas Priest, объекты на экране будут носиться весьма шустро, и недостаточно быстрая матрица монитора неизбежно проявит себя. Более того, на одном из уровней с черным фоном будет мешать, если она есть, засветка. К тому же эта простая на первый взгляд игрушка на деле предъявляет высокие требования к цветопередаче и контрастности изображения. Ни по одной из этих дисциплин наш монитор не провалился. В общем, оказалось, до тестирования я толком и не понимал, насколько красива сия нехитрая с виду аркада на самом деле.

В 3D-шутерах эффект погружения присутствует в полном обьеме. Единственное неудобство, прекрасно знакомое любому, кто играл в Counter-Strike, заключается в том, что чем выше разрешение экрана, тем сложнее прицеливаться. Но к большому количеству пикселей можно привыкнуть – как и ко всему хорошему (смайл).

После символических проверок на засветку (отсутствуют как класс), углы обзора (чертовски хороши, искажений при отклонении от нормали нет, цвета в фиолетовость упорно не уходят) и плавность градиентов (кажется, они даже более плавные, чем в реальности) можно подводить итоги. Обычно по результатам испытаний девайса такого класса говорят: всем пригож, где-то даже идеален, но цена высоковата. В данном случае на цену ругаться было бы несправедливо – аналоги стоят дороже как минимум на 10 000-20 000 руб. Тем более что недостатков обнаружено не было. Такие вещи, как дизайн устройства и простоту его настройки, даже нет смысла обсуждать – никто не обратит них внимания, если дисплей включен. **UP**

Синдром Стендаля – психосоматическое расстройство, характеризующееся частым сердцебиением, головокружением и галлюцинациями, проявляющееся, когда человек находится в зоне воздействия какого-либо произведения искусства. (Wiki)

Проезжай здесь, хозяин



Dr.Kox
kox@upweek.ru
Mood: a?
Music: AC/DC

«Что происходит?» – «Он притягивает к себе спутники связи! Скоро мы не сможем позвонить по сотовому и определить свое местоположение по GPS! Мы все умрем!!!» – очень вольное воспоминание о фильме «Пятый элемент» (смайл). Шутки шутками, но, по очень упорным слухам, у людей, что живут в Америке, кончаются деньги на содержание системы глобального позиционирования. И через пару лет количество работоспособных навигационных спутников может уменьшиться относительно необходимого для ее стабильного функционирования числа. Но устройствам, использующим этот стандарт ориентирования на местности, вагон и маленькая тележка. И, приступая к тестированию очередного навигатора, GlobusGPS GL-800, я изо всех сил надеюсь, что американцы все же не оставят на произвол судьбы бедную GPS.

А начать я хочу, вопреки своим правилам, с комплектации GL-800, ибо «в одном флаконе» мы заимели и навигатор, и коммуникатор под управлением Windows CE 5.0, со всеми его мультимедийными свойствами. Поэтому загибаем пальцы: раз – собственно устройство. Два – кронштейн с присоской для крепления к стеклу автомобиля или ко лбу пользователя (смайл). Три – шнуры для зарядки девайса и подсоединения его к компьютеру (mini-USB). Сюда же – наушники, инструкция (язык наш!), защитная пленка (оторвали до меня), диск со всякими программами (тоже нету, но вместо него флэшка). Четыре – кожаный (!) чехол для переноски устройства на ремне в пешем строю. Пять – стилус, под который в корпусе прибора почему-то не нашлось места: можно, конечно, запихнуть его в круглый разъем под «уши», но это только при помощи молотка (смайл).

В зависимости от комплекта GL-800 поставляется с одной из двух навигационных программ – «Навител Навигатор 3» (набор называется Navi) и CityGuide 3 (City). Нам повезло еще больше, поскольку в комплекте кроме них оказалась и третья софтина – «Автоспутник». По умолчанию на гаджет залита CityGuide 3, и при включении система использовала именно ее. Но вот диска или флэшки для ее восстановления в комплект добавлено не было, и, как позже оказалось, напрасно. Если же вы вставите T-Flash-карту с «Навителом», то автоматом получите ее «в услужение». В принципе, все равно, куда инсталлировать программу, потому что в настройках можно прописать место ее точной дислокации. Установив все три «подсказчика» в недра испытуемого, выезжаем на загазованные и забитые автомобилями дороги города-героя Москва.



- **Устройство:** GlobusGPS GL-800
- **Тип:** навигатор
- **Процессор GPS:** SiRF Star III
- **Центральный процессор:** Atlas III, 400 МГц
- **Экран:** сенсорный, 3,9", 480 x 272 пикс.
- **Память:** 2 Гбайт
- **Сеть:** GSM900 / 1800 / 1900
- **Габариты:** 122 x 79 x 20 мм
- **Вес:** 200 г
- **Подробности:** www.globusgps.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией GlobusGPS (www.globusgps.ru)

Но сперва все же припаркуемся где-нибудь в тихом дворике и оценим в полном объеме потенциал GL-800 не только как навигационного помощника, но и как приятного собеседника и массовика-затейника. В отличие от обычного карманного компьютера, который при нажатии кнопки выключения не вырубается совсем, а просто уходит в спячку, наш «универсал» деактивируется на все сто процентов, и при повторном запуске нужно ждать, пока он загрузит Windows CE 5.0, а затем и фирменную оболочку (можно перейти в спящий режим, правда, в таком случае быстро садится аккумулятор). Но вот время ожидания позади, и нашим глазам предстает экран с темным фоном, на котором мы обнаруживаем восемь симпатичных кнопок-иконок размером «ткни пальцем – не промажешь». За первой скрывается собственно программа навигации, которую мы определили себе в помощники. Другая отвечает за выход в интернет посредством Internet Explorer... Стоп! Забыл сказать, что на правом боку устройства рядом с гнездом под флэшку разместился слот под симку, куда и была заправлена (с некоторыми затруднениями) SIM-карта одного из московских сотовых операторов.

Конечно, звонить и отправлять эсэмэски не столь удобно, как с обычного сотового телефона, но зато теперь вы можете сказать своему другу: «Днем звони мне в машину, чувак!» И кто там будет разбираться, куда встроен телефон – в переднюю панель автомобиля или в коммуникатор. Короче, это круто! Тем более что даже при включенной навигации на экран выскочит окошко с номером звонящего абонента и двумя крупными кнопками – «Принять» и «Послать». При обоюдном непротивлении сторон (тырк в область с надписью «OK») активируется громкая связь, и вы можете, не нарушая ПДД, поболтать о чем-то важном с собеседником.

RSS «Официальные» карты для программы «Автоспутник» включают в себя сразу всю область покрытия заданной страны (Россия, Украина и т. п.), соответственно, обновляются и покупаются они целиком.

По окончании разговора вы автоматом возвращаетесь к карте города, ну или где вы там находитесь.

Идем далее по списку. Пятая виртуальная кнопка открывает доступ к набору приложений, который аналогичен комплекту софта, который есть в любом телефоне, – в него входят календарь, калькулятор, конвертор, почта, ICQ и клиент MSN. Шестая отвечает за вызов «мелкомягких» офисных приложений – Word, Excel, PowerPoint и помощника для просмотра PDF. Седьмая носит название «Медиа», и подборка ПО из этого «отсека» не поражает своей новизной – четыре плеера (музыкальный, видео, фото и флэш), электронная книгочиталка и набор из восьми простеньких игр. Скука вас не одолеет, развлечься можно на всю зарядку аккумулятора. Хочется отдельно поблагодарить производителя этого хитрого прибора за предустановленную аську (нет головной боли, чтобы найти подходящую и инсталлировать) и flashPlayer (еще недавно я безуспешно пытался запустить флэш-ролик у себя на КПК). За последней, восьмой, иконкой с изображением гаечного ключа и шестеренки мы найдем те же настройки, что и в любом PDA, плюс оттуда можно будет изменить установки GSM-модуля и прописать другой путь к программе-навигатору.

Ознакомившись с меню и подстроив все параметры под свои нужды, выруливаем со двора и выезжаем на просторы столицы – проще говоря, утыкаемся в пробку. Вот тут-то и пригодится нам способность навигатора предоставлять доступ в интернет – можно разжиться там информацией о дорожных заторах в городе, ибо, хоть все три предложенные нам приложения поддерживают этот сервис, каждый черпает данные из своего уголка Рунета.

Карты у всех примерно одинаковые, но у «Автоспутника» изображение больше похоже на привычные нам еще со школы, у остальных же все нарисовано более схематично. Однако в 3D-режиме у «Навитела» «больше обьема», есть несколько виртуальных моделей московских зданий.

Маршрут. Его можно задать по координатам, по адресу, сохранить в «любимых» или выбрать из списка десяти ранее посещенных мест. Пробки. Чтобы они отразились на карте сразу, необходимо при включении навигатора подождать, пока подключится модуль GSM. «Автоспутник» получает сведения о забитости трасс от «Яндекса», у CityGuide своя служба, в которой участвуют все владельцы данной программы, а «Навител Навигатор» берет тревожные известия от «Смилинка» (за деньги) и собственной службы. В отличие от «Автоспутника», отражающего пробки лишь при помощи окрашивания трассы в один из четырех цветов, CityGuide в явном виде отображает среднюю скорость перемещения по ней. А вот от «Навитела» мне получить такую информацию не удалось.

Проложить маршрут программы могут с учетом пробок, без него, кратчайшим путем (который, как известно, не всегда самый быстрый) либо с наименьшими затратами времени. Но основной проводник по улицам – это ваша голова, не забывайте ее иногда включать (смайл). Не стоит полностью полагаться на сведения о пробках – достоверного в них процентов пятьдесят, может, чуть больше.

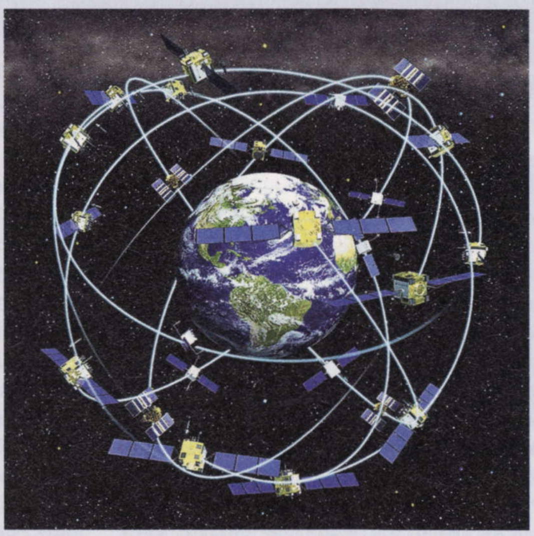
С наступлением ночи (а в «Навителе» еще и с въездом в тоннель) карта инвертирует цвета, чтобы не слепило глаза. Но все усилия придумавших такой механизм людей перечеркивает сам GL-800, задорно подмигивая прямо в лицо водителю сдвоенным (!) синим светодиодом. А еще программа «Навител Навигатор 3» может работать как трекер, посылая на заданный номер телефона свои координаты, которые при помощи другого подобного устройства можно превратить в точку на карте.

Выбрать какую-то одну программу трудно – у каждой из них свои достоинства и недостатки (CityGuide вообще через неделю перестала функционировать, выдавая ошибку). Мой рейтинг – «Автоспутник», «Навител», CityGuide, но различия между софтинами небольшие, на уровне нюансов.

За те две недели, что GL-800 пробыл в моих руках, со счета SIM-карты была списана сумма в 67 руб. Сюда вошли ежедневные обновления информации по пробкам (каждые полчаса), десяток исходящих звонков и регистрация программ через интернет.

В общем, навигатор мне понравился, и если бы у меня не было пары «КПК плюс GPS-модуль», то над приобретением такого аппарата я бы думал недолго. UP

Глобальное позиционирование



Global Positioning System, или GPS, является системой, позволяющей с высокой точностью определить местоположение объекта, то есть предоставить пользователю информацию о его (объекта) широте, долготе и высоте над уровнем моря, а также скорости и направлении движения. Кроме того, с помощью GPS определяется местное время с точностью до миллисекунды.

GPS состоит из совокупности определенного количества искусственных спутников Земли (эта группировка носит название NAVSTAR) и наземных станций слежения, объединенных в единую сеть. В качестве абонентского оборудования выступают индивидуальные GPS-приемники (навигаторы), способные принимать спутниковые сигналы и по принятой информации определять свое местоположение.

До недавнего времени точные данные со спутников поступали в распоряжение только военных Североатлантического блока (НАТО), для остальных же пользователей они искусственно «загрублялись», и местоположение выдавалось с погрешностью до 100 м, что в некоторых случаях (особенно в условиях города) делало использование системы почти бессмысленным. Теперь же сведения предоставляются всем одинаковые, являются полностью бесплатными и доступны абсолютно каждому. За что мы нашим друзьям-американцам искренне благодарны.

Конкуренты же предлагают создание подборок, состоящих из небольших карт отдельных местностей. И если вам нужно подробное изображение каких-то не слишком крупных территорий, покупайте только его и присоединяйте к своему атласу.

Экологически чистый ноутбук

Петр Фомичев
hard@upweek.ru
Mood: обычное
Music: The Shins

В наше время на экологии помешались все. Химические компании борются за чистоту почвы; компании, выпускающие бумагу, – за чистоту воды; фирмы, занимающиеся производством бензина и мазута, – за чистоту воздуха. IT-область тоже решила не отставать от модных тенденций, и теперь на сайтах многих корпораций можно найти информацию от том, каким же образом они помогают сохранить природу. Так, компания Lenovo среди всего прочего начала упаковывать свои ноутбуки в элегантные и экологически чистые сумки. С ручками.

Скоро мне довелось воочию увидеть этот модный аксессуар: на тест мне выдали как раз ноут от Lenovo – IdeaPad U350. К сожалению, вскоре выяснилось, что такие замечательные упаковки в серию не идут: получить их можно только в представительстве Lenovo (ну и в тестлабы вот их присылают).

Попав домой, я первым делом бросился распаковывать лэптоп. Дизайн ноутбука, ИМХО, классный. Правда, «большой» редактор hardware по поводу внешнего вида устройства высказался почему-то недобро, сказав, что это «очередное извращение». А мне вот ноут сразу понравился: он относительно тонкий, а крышка с ребристым узором выполняет двойную функцию – не только привлекает внимание, но и защищает компьютер от царапин и отпечатков пальцев. Ну да, в наши дни популярен полированный пластик на крышке ноутбуков, но ведь потертости на нем остаются через неделю использования, что никто почему-то в расчет не берет; здесь же можно не бояться столь скорого «ухудшения внешности». К тому же благодаря своему облику устройство от Lenovo вполне подойдет и студенту, и топ-менеджеру. В общем, за дизайн девайсу можно поставить твердую «пятерку».

Внешний вид – это, безусловно, важно, но пора перейти к начинке. Девайс, что попал мне в руки, оснащен процессором Intel Core 2 Solo SU2700 (1,3 ГГц, частота шины 800 МГц, объем кэша 2 Мбайт). В связке с CPU трудится видеокарта Intel



- **Устройство:** Lenovo IdeaPad U350
- **Тип:** ноутбук
- **Экран:** HD WXGA, 13,3"
- **Процессор:** Intel Core 2 Solo, 1,3 ГГц
- **Жесткий диск:** 320 Гбайт
- **Оперативная память:** 3 Гбайт
- **Видеокарта:** Intel GMA 4500MHD
- **Габариты:** 328 x 228 x 17 мм
- **Вес:** 1,6 кг
- **Подробности:** www.lenovo.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Lenovo (www.lenovo.com)

GMA 4500MHD и 3 Гбайт оперативки DDR3 с частотой 1066 МГц. Также имеется жесткий диск на 320 Гбайт. Кроме такой комплектации компания Lenovo предлагает ноуты с камнями с частотой 1,4 и 1,2 ГГц (с кэшами 3 и 1 Мбайт соответственно), видеокартой 4500M, жестким диском на 500 Гбайт или твердотельным накопителем на 256 гигов. Также можно расширять ОЗУ – вплоть до 8 Гбайт.

Ноутбук, как и положено, оборудован модулями Wi-Fi и Bluetooth. Все порты и отсеки расположились по бокам ПК: справа два USB, гнезда подключения наушников и микрофона, а также кардридер. Слева находятся еще один USB, выход VGA для монитора, Ethernet- и HDMI-порты. Матрица – с LED-подсветкой с диагональю 13,3", широкоформатная, с соотношением сторон 16:9. Собственно, на этом описание можно прекратить – пора перейти к испытаниям.

На компьютере изначально были установлены Vista Home Edition Premium и Windows 7. Впрочем, стоит оговориться, что большая часть замеров производилась в Vista. Сразу после включения я начал набирать данный текст – как вы понимаете, для проверки устройств ввода. Клавиатура оказалась практически бесшумной, а ход кнопок небольшим и плавным, так что печатать было вполне удобно. Тачпад, ребристый на ощупь, получился точным и «отзывчивым». А вот его кнопки мне совсем не понравились: при нажатии слышится характерный звенящий звук. Зачем и почему это сделано, для меня осталось загадкой, хотя в целом работать с офисными приложениями на ноутбуке приятно: клава и сенсорная панель хорошие, а программы летают.

Такой девайс вряд ли покупается исключительно для работы. Настала пора посмотреть на нем HD-фильм и проверить, на что способна видеокарта. Включаем свежескачанное произведение искусства и сразу после начала просмотра отмечаем несколько особенностей. Во-первых, матрица у ноутбука яркая, цвета сочные, смотреть на ней кино – одно удовольствие. Но вот видюха слегка разочаровала: хоть и откровенных лагов не наблюдалось, картинка периодически дергалась. Недостатком это назвать трудно, но неприятный осадок остался.

RSS

В декабре 2004 года Lenovo объявила о выкупе подразделения по производству персональных компьютеров американской компании IBM за $1,25 млрд. По условиям сделки Lenovo может использовать бренд IBM до 2010 года. (Wiki)

Решив закончить испытания, я поставил пару тестовых пакетов и игр. Начну, пожалуй, с «синтетики». К сожалению, здесь все оказалось печально: в 3DMark 2006 при дефолтных настройках девайс заработал менее 300 попугаев. Огорчившись, я не стал ставить более новые тесты, а сразу перешел к играм. Геймерский пакет, который я подобрал для проверки девайса, получился нестандартным, состоящим из Half-Life 2, Quake III и Zombie Shooter 2. В отличие от тестов 3DMark, тут все получше: в Half-Life 2 в разрешении 1024 x 768 без сглаживания, но с высокой степенью фильтрации текстур выходило 20-25 fps, и лишь в особо крупных сражениях частота смены кадров падала до 15. В Quake III в разрешении 1024 x 768 с максимальными настройками играется без тормозов, fps держится на уровне 40-50. Очень интересные результаты в Zombie Shooter 2: игра изометрическая, но иногда лэптоп умудрялся «заикаться», выдавая 8-9 fps, особенно в эпических баталиях. Впрочем, можно это списать на неотлаженность движка игрушки. Несмотря ни на что, как показала практика, на этом ноуте вполне приемлемо идут не слишком требовательные игры.

Зато после всех тестов, просмотров кино, работы с интернетом и в «Офисе» лэптоп показал очень хорошее время «автономки». Судите сами: при полной загрузке (игры и HD-фильмы), со стопроцентной подсветкой экрана и в режиме «Включен постоянно» компьютер проработал 2 ч 40 мин. Если же выключить подсветку и задейстовать режим экономии энергии, то вполне можно выжать 5 ч, а может даже и 6. Мне кажется, что во многом это заслуга дисплея со светодиодной подсветкой, которая экономит заряд. В результате данный ноутбук действительно можно считать полностью мобильным.

Отдельно хочу описать несколько интересных фичей. Первая – это функция входа в систему с использованием технологии распознавания лица Veriface. При помощи специального ПО и камеры лэптоп запоминает вашу физиономию, и, когда вы в следующий раз включите ноутбук, доступа без проверки на сходство с самим собой из прошлого вы не получите. К тому же имеется технология Live Detection (жутковатое название. – Прим. ред.), которая не допустит, чтобы недоброжелатели использовали для авторизации вашу фотографию. Кроме Veriface есть также функция восстановления NOVO, которую можно запустить, если ОС будет неисправна. Она дает возможность «спасать» файлы, проверять систему на наличие троянов и вообще делать все, чтобы как можно быстрее вернуть девайсу работоспособность. А активировать ее проще простого: рядом с кнопкой включения ноута присутствует клавиша запуска NOVO. Кстати, недалеко от нее имеется и фотодатчик, который регулирует подсветку дисплея в зависимости от уровня освещенности. Я о нем вначале не знал и удивился, когда компьютер раньше меня успел сменить яркость экрана.

Итак, все тесты позади, настало время выводов. Очевидно, что лэптоп у Lenovo получился неплохой. Серьезный внешний вид, достойная матрица, продолжительное время автономной работы. В дополнение ко всему масса полезных фишек вроде технологий Veriface и NOVO. Минусов немного, и в основном они касаются видеосистемы, ведь за 22 000 руб. хотелось бы получить что-то чуть более мощное. А в остальном ноутбук показал себя отлично. **UP**

Без **воды,** но с интернетом!



Moxnatii
moxnatii@upweek.ru
Mood: умиротворенное
Music: N/A

Компания XPAL Power, производящая девайсы, призванные увеличивать срок автономной работы мобильных устройств, добавила в свой арсенал батарею Apollo SP2000, которая может подзаряжаться от солнца.

В комплект поставки входит сама XPAL Apollo SP2000, блок питания (для привычной подпитки от сети), набор из шести переходников для соединения с устройствами, провод для подключения оных к питальнику и матерчатый чехол. Корпус выполнен из глянцевого пластика с примесью металлической стружки, придающей ему характерный блеск.

На боковой части коробочки располагается кнопка автоматического «выстреливания» солнечных панелей – нажав ее, можно увидеть, как два лепестка с элементами выпрыгивают на свободу и ждут, когда вы повернете их к светилу. На лицевой стороне примостилась светодиодная полоска, горящая голубым цветом при работе от сети, а красным – от солнца. Также она показывает уровень заряда батареи при нажатии расположенной рядом кнопки.

При подключении к сети пустой аккумулятор будет полностью готов к эксплуатации чуть меньше чем через четыре с половиной часа. Если же использовать солнечную энергию, на это уйдет 8-10 ч – надо сказать, весьма неплохой результат. Полностью заряженного SP2000 хватило на прокормку телефона и плеера в течение недели, плюс еще 6 ч от него питался коммуникатор Glofiish M700. Подводя итог, хочется сказать, что девайс, полезность которого трудно переоценить, получился как раз таким, каким должен был. Рекомендую всем, кто часто оказывается разлучен с источниками постоянного тока! **UP**



- **Устройство:** XPAL Power Apollo SP2000
- **Тип:** зарядное устройство на солнечных батареях
- **Аккумулятор:** Li-Pol, 2000 мА·ч (5В)
- **Габариты:** 96 x 53 x 15 мм
- **Вес:** 218 г
- **Подробности:** www.xpalpower.com/ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «Бюрократ» (www.buro.ru)

Если в списке поддерживаемых устройств вы не обнаружили свое, расстраиваться не стоит. XPAL бесплатно предоставляет желающим переходники, подходящие к их девайсам, но с оговорками: не больше двух штук в год и без какой-либо доставки или пересылки (только самовывоз).

Устройство – мечта полярника



Mednikool
hard@upweek.ru
Mood: глянцевое
Music: De-Phazz

Раньше я очень завидовал другим авторам, которым доставались «для опытов» различные глянцевые железки. Мне тоже очень хотелось написать что-нибудь про «рояльный лак» и тряпочки для удаления отпечатков пальцев. И вот наконец мечта почти сбылась. Почти – потому что редактор железного раздела строго предупредил, что отдает в мои загребущие ручки продажный образец и обращаться с ним нужно осторожно: не использовать устройство во время поедания блинов (смайл). Поэтому придется взять белые хлопковые перчатки – вроде тех, что бывают у персонажей мультфильмов и нумизматов.

Вес девайса вместе с упаковкой – всего 1,3 кг, а без нее (и без жесткого диска) – 800 г. Редактор назвал плеер стационарным. Скорее всего, потому, что для полной мобильности устройству не хватает лишь интегрированного трехмерного голографического проектора (смайл). (Не-а – потому, что, если бы я окрестил его просто «плеером», у дверей тестлаба выстроилась бы очередь из желающих вонзить в него штекер наушников и положить в карман. – Прим. ред.) Пока же такой проектор не встроили, вывод изображения можно осуществлять через компонентный разъем, звука – через оптический S/P-DIF, а всего вместе – через композитный «тюльпан» RCA. Но основным интерфейсом для передачи сигнала в разрешении Full HD (1080p) является, конечно же, HDMI версии 1.3.

После распаковки коробки мне вспомнились старые добрые времена, когда, покупая принтер, надо было не забыть взять еще и USB-кабель: шнура HDMI в комплекте поставки не оказалось. Кроме того, не было и основного узла – жесткого диска в «фирменном» корпусе, который называется FreeAgent Go Drive и вставляется в FreeAgent Theater+ спереди наподобие картриджа. Впрочем, на боковой стороне коробки, где перечисляется комплектация, не говорится ни про кабель, ни про диск, т. е. их не присвоил предыдущий «обозритель» (смайл). Поиск на сайте Seagate прояснил ситуацию: существуют два типа поставки – один с жестким диском на 500 Гбайт, второй без оного. Кабель HDMI удалось достаточно быстро раздобыть путем расставания с 600 руб., а вот с фирменным FreeAgent Go Drive такой фокус не прошел. Но, как говорится, нет худа без добра: будем тестировать устройство в усложненном варианте – с подключенным к нему по USB внешним жестким диском в обычной «коробке».



- **Устройство:** Seagate FreeAgent Theater+
- **Тип:** мультимедийный проигрыватель
- **Форматы аудио:** суммарно 14, включая OGG, FLAC, AAC и ASF
- **Форматы видео:** суммарно 26, включая MKV, DAT, VOB, ISO и TS
- **Поддерживаемые разрешения:** 1080p и ниже
- **Подробности:** www.seagate.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Flash Computers (www.flashcom.ru)

Интерфейс плеера интуитивно понятен – выбор видеорипа, звукового файла или изображения осуществляется с помощью выводимого на экран телевизора русифицированного меню и пунктов «Кино», «Музыка» и «Фото» соответственно. Из оставшихся двух пунктов меню – «Интернет» (четыре жестко «зашитые» ссылки на сайты Flickr, Picasa и некие Weather и Finance) и «Устройство» – практическую ценность имеет только второй. Он нужен в том случае, если файлы находятся на подсоединенном к одному из внешних разъемов USB жестком диске. Для того чтобы получить к ним доступ, нужно сначала перейти в данный раздел и в нем уже указать «USB». Второй способ доступа к контенту – в пункте «Устройство» > «Сеть». Сюда нужно перейти, если искомые файлы находятся на одном из хранилищ в локалке.

На запрос о возможности загрузки файлов на плеер по сети служба поддержки Seagate ответила, что «с подсоединенным диском устройство должно быть видимо в сети, и на него можно будет копировать файлы как на обычный NAS». К сожалению, эти функции в деле увидеть не удалось; не исключено, что они доступны только при подключении «фирменного» FreeAgent Go Drive.

Зато при работе «в обратном направлении» все отлично: устройство замечательно открывает и воспроизводит медиафайлы, находящиеся на соседнем NAS'е. Помимо этого доступно и проигрывание контента, хранящегося на подключенных к сети компьютерах под управлением Windows и Mac OS. Тестирование никаких проблем не выявило: картинка показывается без артефактов, музыка играется, фотографии отображаются.

Суммарный объем радости, доставляемой устройством, перевешивает отдельные негативные моменты. Настоятельно рекомендуется приобретать девайс сразу с родным жестким диском и HDMI-кабелем – и тогда вашей единственной трудностью будет забрать его домой после киновечеринки у друзей (смайл). Деловые люди могут использовать это устройство для демонстрации рекламных роликов в разрешении Full HD на выставках и презентациях, главное – не забыть перед этим стереть фильмы из личной коллекции (смайл). **UP**

RSS

FreeAgent Go Drive выпускается в четырех разных цветах. Очень удобно: на черный можно записывать ужастики, на красный – сериалы, на серый – учебные фильмы, на синий – боевики. Впрочем, можно и по-другому (смайл).

Самый-самый во всем, кроме **скорости**



Moxnatii
moxnatii@upweek.ru
Mood: осень, бр-р
Music: Apex Twin

Друзья, знакомые, а бывает, и просто люди со стороны время от времени просят помочь подобрать девайс. И если при сборке системы из россыпи различных комплектующих, кажется, проще отыскать смысл жизни, чем аргументировать выбор именно такой конфигурации, то при покупке одной железки человеку вполне можно объяснить, почему она лучше, чем десяток других. К решению второй задачи мы и приступим в данной статье, из которой вы узнаете об одном из самых тонких в мире сканеров – Xerox 7600.

В прайс-листе данной компании этот прибор является единственным домашним «планшетником». По заявлению производителя, модель 7600 – «самая маленькая среди планшетных сканеров по размеру и по весу». Конечно, сомневаться в честности столь уважаемой фирмы грешно, однако, как известно, «доверяй, но проверяй!». Сравнение девайсов данного типа, принадлежащих к одной ценовой категории, показало, что наш оцифровщик действительно самый компактный в своем классе. Однако об одном интересном нюансе вы можете прочитать в RSS.

Вырваться в лидеры у устройства получилось за счет использования технологии CIS (Contact Image Sensor, «контактный датчик изображения») вместо стандартного для большинства сканеров принципа CCD (Charge-Coupled Device, «прибор с зарядовой связью»). В рамках статьи описывать данные технологии мы не будем, тем более что выходил FAQ по сканерам, где о них было подробно рассказано. Если вкратце, CCD – это громоздкая конструкция из лампы, линз и приемника, а CIS – просто полоска из светодиодов и фотодатчиков, воспринимающих отраженный от изображения свет.

Взглянув на «шестисотый» и вспомнив свой прошлый опыт общения с другими сканерами, я решил, что он должен быть весьма увесист, но девайс оказался легким, как пушинка. Прижимная крышка регулируется по высоте в зависимости от толщины сканируемого объекта. Питание и передача данных осуществляются через единственный кабель USB – прощайте, мотки проводов и тяжеловесные блоки питания. Кстати, почему бы не делать беспроводные сканеры (смайл)?



- **Устройство:** Xerox 7600
- **Тип:** сканер
- **Технология сканирования:** CIS
- **Глубина изображения:** 24 бит (цвет), 8 бит (полутона), 1 бит (ч/б)
- **Максимальное разрешение:** 1200 dpi
- **Габариты:** 378 x 257 x 33 мм
- **Вес:** 1,46 кг
- **Подробности:** www.xerox.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Xerox (www.xerox.ru)

Для управления используются пять функциональных кнопок. При желании их назначение можно изменить с помощью программы OneTouch, идущей в комплекте поставки на CD с софтом.

Длительность разогрева сканера составляет ноль секунд – просто незачем светодиодам прогреваться, в отличие от ламп. Стандартный скрежет при работе отсутствует – слышно лишь тихое монотонное жужжание громкостью 10-15 дБ. Благодаря технологии CIS свет не рассеивается, а сразу же попадает на приемник, и, по сути дела, не было бы особой необходимости в крышке, если бы не одно «но». Объект должен плотно прилегать к стеклу, иначе резкость сканирования сильно снизится. Оно и понятно – собственной оптической системы у CIS-сканеров нет, поэтому они абсолютно близоруки.

Во время теста все оцифровывалось при дефолтных настройках – что страницы иллюстрированных энциклопедий, что тексты на пожелтевшей бумаге, что банкноты «Гознака» (смайл). Время обработки цветной картинки от нажатия кнопки быстрого вызова до получения результата составляет 34 с, из которых четыре уходит за загрузку ПО OneTouch и тридцать – соответственно, на «слизывание» исходника со стекла. Черно-белая страница мануала обрабатывалась 19 с – не знаю, по-моему, это не слишком шустро. Аппараты конкурентов справляются секунд на десять быстрей, но, правда, и стоят почти вдвое дороже.

Полноцветные изображения, напечатанные на отдельном плотном листе, получились резкими и четкими. Цвета немного «поплыли», но в допустимых пределах, так что общей картины это не испортило.

При сканировании раскрытой книги в районе корешка произошла заметная расфокусировка, но программы распознавания текста без проблем «переварили» и эти места. А вот помятая и не прижатая крышкой сторублевая банкнота поднялась холмом над стеклом, и Большой театр был еле различим.

Черно-белое сканирование прошло замечательно, 20 с – и одна из страниц нашего журнала лишилась всех красок, но сохранила идеальную читаемость текста. Нельзя не признать, что для оцифровки документов CIS-сканеры подходят лучше всего, хотя, конечно, никто не мешает их использовать и для других целей.

Подведем итоги. Xerox 7600 можно поставить «твердую четверку». Приобретя его, вы получите удобное решение для оцифровки семейного фотоархива, хотя и немного тормознутое (смайл). **UP**

При изучении схожих аппаратов от других производителей внезапно обнаружился брат-близнец нашего «ксерокса» – Plustek OpticSlim2420. Фирма с «плюсовым» названием является OEM-производителем, и стоимость сканера у них аж на двадцать умытых енотов меньше. Вот она, цена бренда!

Еще один иск музыкантов

Вслед за вдовой Курта Кобейна (Kurt Cobain) Кортни Лав (Courtney Love), которой не понравилось использование образа ее мужа в игре Guitar Hero 5 для исполнения песен других коллективов, в суд обратились участники группы No Doubt: они также заявляют, что давали Activision права на включение своих образов лишь для представления их композиций, тогда как в игре Band Hero от лица этой команды можно сыграть любой трек. Возможно, в будущем и другие музыканты обратятся в суд с претензиями к игровому издательству.



Пассивный DirectX 11

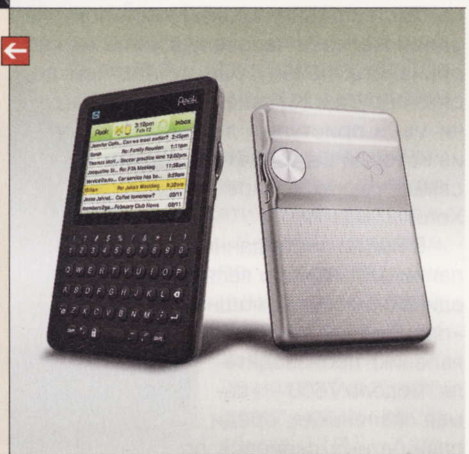
PowerColor представила видеокарту под названием SCS3 HD5750, которая, как нетрудно догадаться, основана на GPU Radeon HD5750 и поддерживает DirectX 11, ATI Steam и ряд других технологий (например, CrossFire X и ATI Eyefinity). Как и референсный вариант, карта работает на частоте в 700 МГц. Наконец, видеокарта имеет богатый набор разъемов: два DVI, один HDMI и один DisplayPort. Цена вопроса – всего $150. Главная же особенность девайса в том, что он обходится исключительно пассивным охлаждением.

Intel отложила USB 3.0

Из стана NVIDIA начали приходить сообщения о том, что вплоть до 2011 года полупроводниковый гигант Intel не планирует внедрять в свои чипсеты поддержку стандарта USB 3.0. Сама Intel эту информацию пока не подтверждает, однако вряд ли «зеленые» стали бы раскрывать такие данные, не будучи в них уверены. Впрочем, до 2011 года появление материнских плат с разъемами USB 3.0 возможно, но только за счет применения отдельных дорогих контроллеров (несколько таких материнок, кстати, уже продает ASUS).

Твиттерофон

Около года назад мы рассказывали о девайсе под названием Peek, единственная задача которого – обеспечивать владельца мобильным и удобным доступом к e-mail. И вот создатель этого устройства – компания Peek – выпустил на рынок аппарат под названием TwitterPeek («железно» такой же), предназначенный для работы с Twitter. Девайс обеспечивает полную интеграцию с ресурсом и стоит $100 – с оплатой подписки на полгода, или $200 – с пожизненной подпиской. Ничего, кроме как «твиттить», TwitterPeek не умеет.





Twitter локализуется

У микроблогингового сервиса Twitter появилась еще одна локальная версия – испанская. Напомним, что ранее уже открылась японская инкарнация ресурса, тогда как изначально сайт умел общаться с пользователем исключительно по-английски. Одновременно с презентацией нового интерфейса разработчики сообщили о планах по созданию немецко-, французско- и итальяноязычной версий сайта.

О перспективах открытия других версий Twitter, в том числе и русскоязычной, ничего сказано не было.

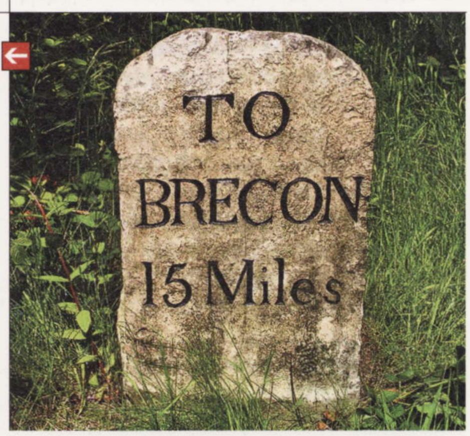
Архивы в Сети

9 мая 2010 года в честь 65-летия победы в Великой Отечественной войне Минкомсвязи совместно с Microsoft и ИТАР-ТАСС откроют интернет-архив документов времен войны. Доступ к электронным версиям бумаг будет абсолютно свободным. Пока не назван точный перечень документов, которые будут выложены в Сеть, однако обещано обнародование некоторых сведений, «ранее закрытых для широкой публики». Адрес ресурса, на котором можно будет найти архивы, объявят позднее – тогда мы вам его и сообщим.

С мультитачем, но без карт

Motorola представила публике еще один смартфон: он получил название Milestone и будет продаваться в Европе. Вообще-то он представляет собой не совсем новую модель – это модификация аппарата Droid, который, в отличие от собрата, будет реализовываться в США. Как и американская версия, «старосветская» оснащена 5-мегапиксельной камерой, сенсорным экраном с диагональю 3,7" и разрешением 854 х 480 точек, GPS- и Wi-Fi-модулями и всеми остальными признаками современного «умного» телефона, а также сдвижной QWERTY-клавиатурой. Управляется девайс свежайшей ОС Android 2.0 от Google.

К сожалению, в «евросмартфоне» отсутствует замечательное бесплатное навигационное приложение, которое имеется в Droid. Зато в Milestone есть одна немаловажная фишка, которой не может похвастаться Droid: все встроенное ПО аппарата поддерживает Multitouch-технологию, то есть картинки, веб-страницы или другой контент можно увеличивать, уменьшать или переворачивать при помощи пары пальцев. Реализована функция, судя по имеющимся данным, примерно так же, как и в iPhone.

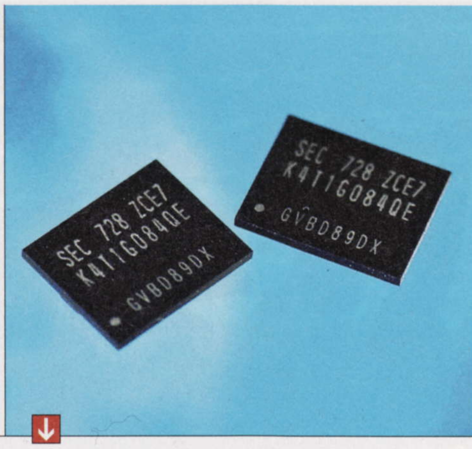


RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Windows 7 SP 1 – летом?

Первый пакет обновлений для Windows 7 может быть выпущен уже летом 2010 года. Об этом сообщают многочисленные сетевые источники со ссылкой на сайт Wzor.net, который вызывает доверие по той причине, что ранее именно благодаря ему широкой публике стали доступны несколько тестовых сборок новой ОС. Интересно, что, согласно приведенным на ресурсе данным, первая версия пакета будет представлена ограниченному кругу разработчиков уже в конце декабря, а его публичная бета-версия выйдет уже в январе.



Apple займется телевидением?

Apple, по данным техноблога All Things Digital, обратилась к нескольким американским вещательным корпорациям с предложением транслировать их передачи своим потребителям. Каким именно образом планируется доставлять телепрограммы пользователям, не сообщается, однако, скорее всего, для этого будет задействован сервис iTunes и телеприставка Apple TV. Возможно, смотреть передачи можно будет и чна iPhone и iPod touch. Впрочем, смущает предполагаемая цена подписки на интернет-ТВ от Apple – $30 в месяц.

Очень компактная «флэшка»

Samsung выпустила новый чип флэш-памяти. Основная особенность разработки – толщина, составляющая всего 0,6 мм: это почти вдвое меньше, чем у стандартных аналогов (1 мм), используемых в различных смартфонах, плеерах, навигаторах и других подобных девайсах. При этом свежий суперчип вмещает целых 32 Гбайт данных – а значит, именно такой объем памяти можно будет «добавить» к любимому плееру или маленькому мобильнику. Достичь столь выдающегося результата удалось благодаря тому, что Samsung наладила производство микросхем флэш-памяти по 30-нанометровому техпроцессу.

В Samsung также отмечают, что чип пригодится при изготовлении SSD-дисков – за счет гораздо меньших объемов, которые занимает один такой элемент, в корпусе стандартного «флэш-харда» можно будет разместить значительно большее их количество, что в сочетании с приличной емкостью каждого чипа должно обеспечить умопомрачительный объем диска в целом.

В общем, новые модули позволят сделать наши любимые мобильные девайсы еще компактнее и намного «памятливее».

320 Гбайт – в iPod!

Toshiba явила миру самый емкий в истории 1,8-дюймовый HDD. Девайс относится к «толстому» подтипу сверхкомпактных дисков (а значит, в стандартные Eee PC, MacBook Air или современный iPod не влезет, хотя в габаритную версию «Айпода» прошлого поколения его установить можно) и вмещает до 320 Гбайт данных. Из других фишек харда стоит отметить наличие 3-гигабитного интерфейса SATA и 16-мегабайтного кэша, а также скорость вращения «блинов» в 5400 об/мин. Производство новинки начнется уже в декабре.



CoD 6 разлетается

Недавно мы сообщали о том, что Windows 7 установила новый рекорд по количеству предзаказов в интернет-магазине Amazon.com. И вот еще одно известие «из жизни звезд»: сеть «игровых» магазинов GameStop сообщила о том, что очередной лидер всех времен и народов по числу оставленных заявок – шутер Call of Duty 6: Modern Warfare 2. Правда, точное количество заказанных копий игрушки представители компании назвать отказались, однако уже ясно, что игра станет одним из самых продаваемых проектов последних лет.



Adamo XPS рассекречен

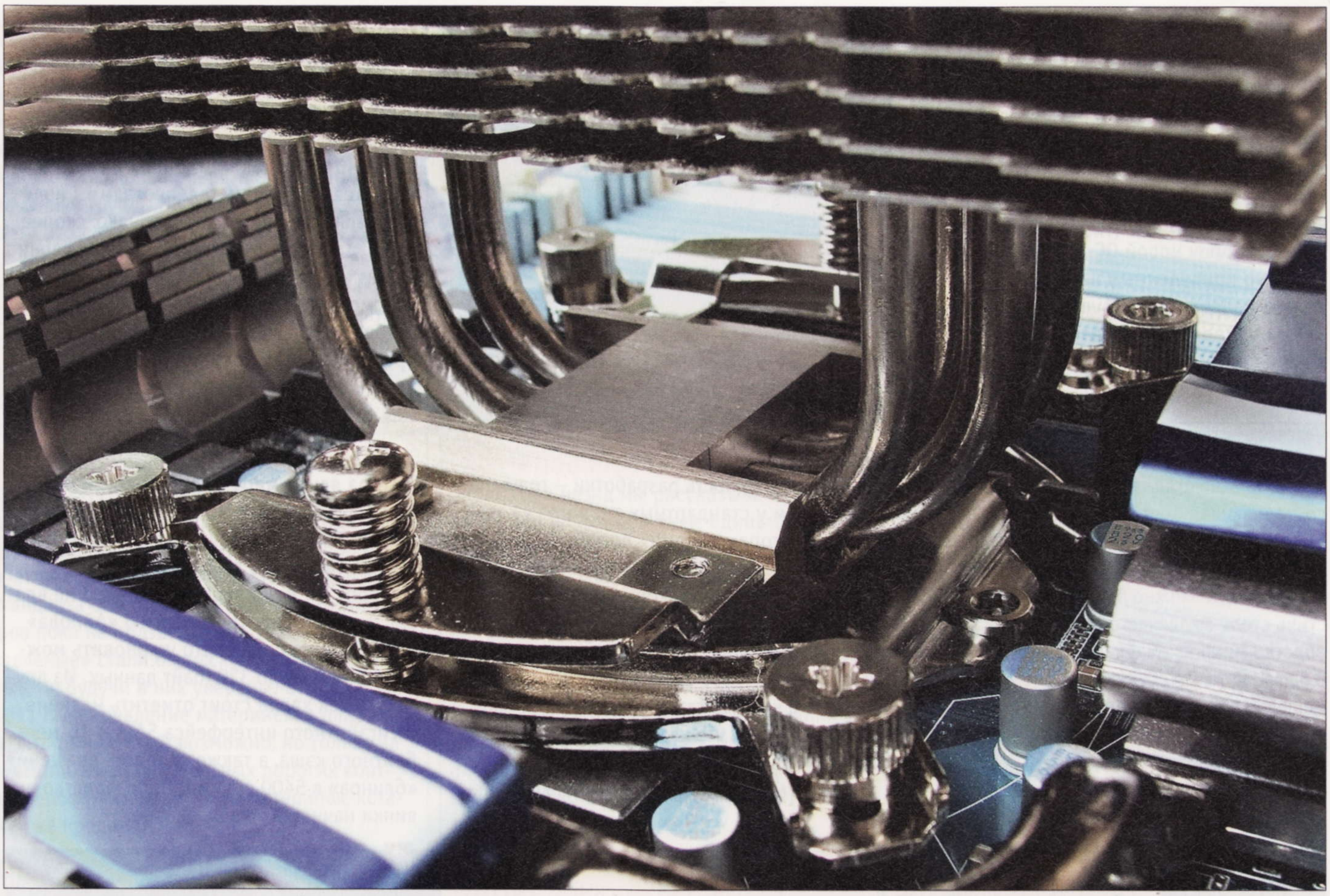
Dell избавилась от ореола тайны, которым она окружила самый тонкий ноутбук в мире Adamo XPS, чей показатель в этой «дисциплине» составляет феноменальные 9,99 мм. Итак, девайс, как выяснилось, оснащается дисплеем диагональю 13,4" и разрешением 720p (1280 x 720), а также сверхэкономичным процессором Core 2 Duo, который функционирует на частоте 1,4 ГГц, и видеочипом Intel GS 45. Кроме того, ноут оборудован 4 Гбайт RAM и 128-гигабайтным SSD. На девайс установлена 64-битная Windows 7 Home Premium, а под крышкой скрываются модули Wi-Fi 802.11a / g / n и Bluetooth 2.1. Имеется у аппарата и пара USB-портов, а также разъем DisplayPort. При полной загрузке от стандартной батареи ноут может проработать примерно 2,5 ч, тогда как «расширенная» версия аккумулятора, обеспечивающая более 5 ч вдали от розетки, сразу разрушает весь шарм сверхтонкого лэптопа. Стоимость Adamo XPS – от $1800 (в комплекте с внешним Ethernet-модемом и переходниками для разъемов VGA и DVI). Дополнительно к нему можно приобрести фирменный DVD- или Blu-ray-резак, а также 250- или 500-гиговый внешний жесткий диск.

Воображаемый город Google

Житель Великобритании обнаружил на сервисе Google Maps город, которого не существует. Называется он Арглтон и выглядит правдоподобно. Более того, сервисы Google находят вакансии, услуги, магазины и т. д. в Арглтоне, правда, относятся они не к самому «городу», а к почтовому индексу, к которому тот якобы приписан.

Как предполагают специалисты, Арглтон мог быть добавлен к картам специально, чтобы по его отсутствию можно было отличить оригинальную разработку от карт, нагло украденных у «Гугла».

Milestone (существительное, преимущественно используется в британском варианте английского языка): 1) мильный (верстовой) камень или столб (указатель расстояния в милях на дороге); 2) этап, рубеж, веха (согласно словарю ABBYY Lingvo).



Трое 1156-ногих

Релиз процессоров Lynnfield состоялся уже относительно давно – примерно два месяца назад. А этого времени вполне достаточно для того, чтобы производители материнок успели представить солидное количество системных плат для новых камней.



Игорь Мельниченко
suomi@upweek.ru
Mood: не знаю
Music: Graveworm

Именно трем славным представителям данной группы комплектующих – ASRock P55 Extreme, ASUS P7P55D EVO и MSI P55-GD80 – и посвящена данная статья.

И сразу я вам предлагаю заглянуть в таблицу с характеристиками устройств – много ли можно увидеть там различий между ними? Не особо. А чем же вызвана такая похожесть? Надо полагать, общностью чипсетной части у всей троицы – ее роль играет Intel P55 Express, что, в общем-то, неудивительно, ибо другой системной логики для платформы LGA 1156 пока не существует, и раньше декабря появления альтернативы ждать не стоит. А поэтому, чтобы не повторять по три раза, что у платы такой-то столько-то слотов PCI Express x16, предлагаю вам перед описанием каждой из материнок ознакомиться с характеристиками и возможностями «пятьдесят пятых» в отрыве от их реализации в конкретных устройствах.

Intel P55 Express

Итак, как вы уже, должно быть, знаете Intel P55, в отличие от «классических» чипсетов, состоит лишь из одной микросхемы – она реализует функции южного моста. Подобные миниатюризация и сокращение полномочий системной логики вызваны тем, что вслед за контроллером памяти в интеловские процессоры «перебрался» и контроллер шины PCI Express.

С процессором P55 соединяется при помощи интерфейса DMI, способного передавать данные со скоростью 2 Гбайт/с. Чипсет может обеспечить функционирование четырнадцати портов USB, шести разъемов SATA и восьми линий PCI Express. Стоит отметить, что, несмотря на то что дискретные контроллеры USB и SATA третьих версий уже существуют, данный набор системной логики под-

RSS

Стоит отметить, что компания NVIDIA, ранее легализовавшая «дружбу» между интеловским чипсетом X58 Express и своей технологией SLI, аналогичным образом поступила и в отношении «пятьдесят пятого» набора системной логики.

держивает лишь их редакции за номером два (и будущие «товарищи» P55 по пятидесятой серии в этом смысле будут не лучше).

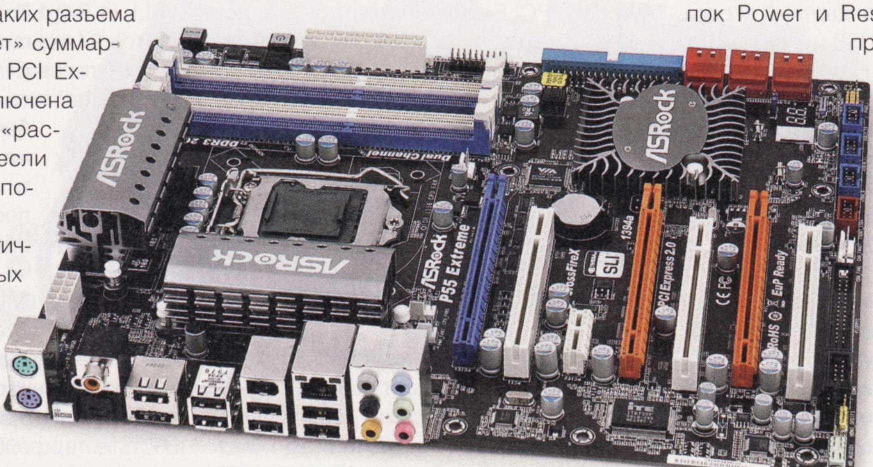
Кстати, из тех трех PEG'ов, что имеются на всех обозреваемых сегодня платах, один работает лишь в режиме PCI Express x4, и пришвартован он, как нетрудно догадаться, напрямую к чипсету. Закрывая тему графических слотов, скажу, что на два других таких разъема процессор «затрачивает» суммарно шестнадцать линий PCI Express: если к ним подключена одна видеокарта, все «расходуется» на нее, а если две – ресурсы делятся пополам.

В отличие от идентичной для трех тестируемых материнок конфигурации PEG'ов, схемы реализации слотов PCI Express x1 и PCI на рассматриваемых устройствах разнятся: так, детище ASRock располагает лишь одним разъемом первого типа и аж тремя – второго, тогда как у других плат в этом плане наблюдается равновесие – два на два. Чипсет Intel P55 позволяет создавать из подключенных к нему жестких дисков RAID-массивы уровней 0, 1, 5 и 10.

Снижение числа выполняемых чипсетом функций позволило существенно уменьшить его тепловыделение и энергопотребление при использовании старого 65-нанометрового техпроцесса – теплопакет Intel P55 составляет всего 4,7 Вт, тогда как соответствующие параметры X58 и P45 равняются 24,1 и 22 Вт. Так что тот факт, что чипсетные радиаторы на тестируемых материнских платах имеют небольшие габариты, смущать вас не должен.

ASRock P55 Extreme

Итак, начнем с наименее дорогой из героинь сегодняшнего обзора. Осмотр платы оставил противоречивые впечатления: с одной стороны, заметно, что она не для «бюджетников» сделана – индикаторы POST-кодов, кнопки включения и перезагрузки абы куда, в общем-то, не ставят. С другой стороны, никаких особых изысков не наблюдается, и на текстолите присутствуют несколько «посадочных площадок» под нераспаянные элементы – как-то несолидно. Так что в итоге, пожалуй, имеем полное соответствие цене – уже не средний класс, но еще не элита.



ASROCK P55 EXTREME

Единственным серьезным минусом разводки платы является чересчур близкое соседство верхнего слота PCI Express x16 и разъемов памяти, выливающееся в невозможность замены модулей оперативки при установленной видеокарте. Кроме того, можно отметить не совсем удобное расположение кнопок Power и Reset – они находятся в правом верхнем углу платы около разъемов памяти.

Безусловным преимуществом P55 Extreme над многими другими материнскими платами на базе чипсета P55 (в том числе и теми, что мы сегодня будем рассматривать) является наличие двух типов крепежных отверстий для систем охлаждения процессоров: одного для кулеров LGA 1156 и другого – для LGA 775.

При описании задней панели устройства мне придется развить, казалось бы, уже законченную тему общности плат – ведь и в этом плане они очень схожи: все они имеют пару PS/2, оптический и коаксиальный S/P-DIF, по одному FireWire и eSATA, а также стандартную шестерку звуковых разъемов. Индивидуальность материнок проявляется тут только в трех деталях – количестве USB (у детища ASUS

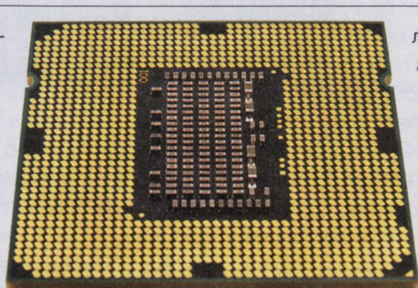
Процессоры Lynnfield

Как уже говорилось в основной части статьи, процессоры на ядре Lynnfield – первые ЦП конструктивного исполнения LGA 1156 – довольно молоды, а потому небольшой рассказ о них, на мой взгляд, будет совсем нелишним.

В настоящее время существует четыре модели камней Lynnfield – Core i5-750 (штатная частота – 2,66 ГГц, в режиме Turbo Boost она достигает 3,2 ГГц), i7-860 (2,80 / 3,46 ГГц) и i7-870 (2,93 / 3,60 ГГц). Все они обладают четырьмя ядрами и кэшем третьего уровня емкостью 8 Мбайт, а уровень их энергопотребления не превышает 95 Вт.

Основное преимущество «семерок» над «пятерками» заключается в том, что первые одномоментно обрабатывают не четыре потока, а, благодаря технологии Hyper-Threading, восемь. Также линейка i7 имеет поддержку таких интеловских разработок, как Trusted Execution (сокращенно TXT) и Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d).

В общем-то, архитектурно ядро Lynnfield почти не отличается от Bloomfield – разница между ними заключается лишь в «служебной обвязке». Так, Lynnfield имеют встроенный контроллер PCI Express, реализующий 16 линий данного интерфейса. Кроме того, контроллер памяти у них не трех-, а двухканальный (кстати, он официально совместим с DDR3-1333). Также стоит отметить, что платформа LGA 1156, в отличие от LGA 1366, подразумевает соединение процессора и чипсета при помощи шины DMI, а не более быстрой QPI.



Напоследок скажу, что цены на новые ЦП довольно велики – в этом плане Core i7-860 и i7-870 эквивалентны своим формально «старшим» собратьям Core i7-920 (2,66 ГГц) и i7-940 (2,93 ГГц).

В коробке из-под платы ASRock P55 Extreme обнаружилось четыре кабеля для подключения накопителей с интерфейсом SATA, и по одному – для PATA-устройств и флоппи-дисковода. Также там лежало два переходника питания Molex / SATA.

их восемь, а у творений MSI и ASRock – по семь) и RJ-45 (одна штука у P55 Extreme, и две – у других плат), а также наличии / отсутствии кнопки сброса настроек BIOS – у P55 Extreme и P7P55D EVO она имеется, а у P55-GD80 нет.

Идем далее: какие интерфейсы периферийных устройств решили реализовать вышеуказанные компании? Опять практически одни и те же – везде имеется один разъем PATA, а также стандартный ассортимент «расчесок»: три USB (на два порта каждая), по одной COM, FireWire и S/P-DIF. А вот наборы разъемов для подключения вентиляторов у всех материнских плат индивидуальны – P55 Extreme имеет две четырех- и три трехштырьковые «вилки», тогда как их количество на материнках P7P55D EVO и P55-GD80 составляет 2 + 2 и 1 + 4 соответственно.

Плата от ASRock, в отличие от конкуренток, располагает еще и разъемом для подключения флоппового. А те, в свою очередь, имеют увеличенное количество портов SATA (восемь против шести), реализованных за счет дополнительных контроллеров. Кстати, жесткие диски, подключаемые к седьмому и восьмому разъемам, можно объединять лишь в нулевом и первом режимах RAID (и само собой, JBOD тоже допустим).

Все, теперь описания сходств тестируемых материнок наконец-то закончены, пора уже возвращаться к рассказу об особенностях самой P55 Extreme. Из интересного в ее BIOS можно отметить разве что возможность девятиуровневой регулировки скорости вращения каждого вентилятора, подключенного к плате, в отдельности. В остальном там все довольно обыденно, хотя отнюдь не плохо – напряжение на ЦП изменяется в пределах 0,84375-2,00000 В с шагом 0,00625 В, на памяти – от 1,559 до 2,008 В (шаг – 0,014 В), а на PLL – от 1,812 до 2,324 В (шаг – 0,008 В). Также регулируется вольтаж чипсета и цепей ввода-вывода процессора (VTT). С подсистемой питания ЦП у данной материнки дела обстоят аналогичным образом – схемой «8 + 2 фазы» сейчас уже никого не удивишь.

А вот в плане разгона P55 Extreme проявила себя просто удивительно удручающе: базовую частоту без вреда для стабильности системы удалось поднять лишь на уровень 170 МГц – для выявления этого потолка нам даже не пришлось прибегать к понижению множителя на тестовом процессоре Core i7-860.

ASUS P7P55D EVO

Переходим ко второй материнке в нашем списке – ASUS P7P55D EVO. На этой плате, как и на предыдущей, верхний слот PCI Express находится в опасной близости от разъемов для памяти, и казалось бы, это неминуемо должно было привести к блокировке их защелок видеокартой, но инженеры ASUS сумели выкрутиться из этой ситуации. Причем действовали они весьма решительно, руководствуясь соображением «нет защелок – нет проблемы». В результате одна сторона модулей оперативной памяти на P7P55D EVO фиксируется не посредством привычных внешних «замков», а при помощи их внутриразъемных аналогов, для «запирания» которых на вставляемую планку нужно лишь надавить.

Все три платы друг на друга очень похожи в том, что касается набора реализованных интерфейсов. Так что, если вы не планируете заниматься разгоном, можете смело брать ASRock P55 Extreme.



ASUS P7P55D EVO

На текстолите платы помимо традиционных кнопок включения и перезагрузки имеется еще одна – с названием MemOK!. Предназначена она для автоматического поиска таких настроек памяти, при которых ОЗУ функционирует без сбоев.

Подсистема питания процессора, организованная по схеме «12 + 2 фазы», по продвинутости хоть и не дотягивает до монструозных 32 + 3-фазных конструкций, реализованных на более дорогих устройствах, но запасом прочности для разгона обладает очень неплохим.

При помощи BIOS материнки можно регулировать напряжения на процессоре (0,85000-2,10000 В, с шагом изменения 0,00625 В), контроллере памяти (1,10000-1,70000 В, 0,00625 В), самой оперативке (1,5000-2,0000 В, 0,0125 В) и PLL (1,8-2,1 В, 0,1 В). Изменению поддается 24 тайминга памяти.

Результат разгона данной платы по базовой частоте составил 200 МГц – забегая вперед, скажу, что материнке от MSI превзойти этот показатель не удалось, так что сегодня она оказалась лучшей.

MSI P55-GD80

Стоит отметить, что прибывший в редакцию образец данной платы оказался уж очень богато укомплектованным: в коробке обнаружилось аж шесть интерфейсных кабелей SATA, три переходника питания Molex / SATA, шлейф PATA, три гибких мостика SLI различной длины и один – CrossFire X. Вдобавок там лежали и две «железяки», предназначенные для прикручивания на заднюю стенку корпуса: одна из них несет на себе пару портов USB, а другая – два «информационных» и один «питательный» разъем eSATA (соответствующие кабели также имеются в наличии). Даже различного рода бумажных материалов в комплекте с подопытным оказалось довольно много.

Беглого взгляда на саму плату хватает, чтобы понять: она явно предназначена для проведения оверклокерских экспериментов. Начнем с базы – в ее нижнем правом углу располагается несколько кнопок: две из них позволяют управлять частотой базового генератора (каждое нажатие изменяет ее величину на 1 МГц), третья (OC Genie) активирует функцию авторазгона, а четвертая отвечает за сброс настроек BIOS. Там же имеется и троица сенсорных кнопок – о назначении двух из них (Power и Reset) вполне однозначно говорит их название, а загадочная третья (Green Power) заведует всего лишь включением / отключением

RSS

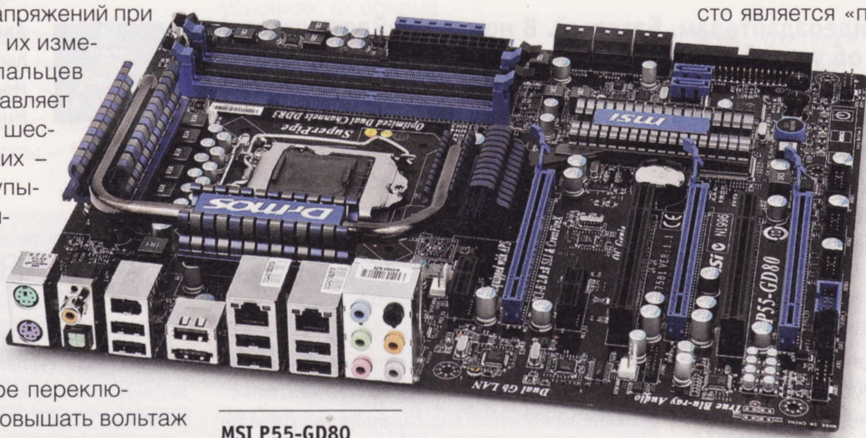
BIOS всех протестированных сегодня материнских плат позволяют сохранять несколько настроечных профилей: в случае с P55 Extreme их количество равняется трем, с P7P55D EVO – восьми, а с P55-GD80 – шести.

светодиодов, в изобилии раскиданных по плате. Поблизости от этих органов управления расположен и индикатор POST-кодов, после завершения самотестирования компьютера берущий на себя обязательства по отображению температуры процессора.

Около разъемов памяти находится еще один «форпост оверклокерства» – блоки для измерения напряжений при помощи мультиметра и их изменения посредством пальцев (смайл). Первый представляет собой совокупность из шести контактов (два из них – «земляные»), «прощупываемые» которые можно определить напряжения на ЦП, памяти, чипсете и в процессорных цепях ввода-вывода (CPU VTT). Второй блок содержит в себе четыре переключателя, позволяющих повышать вольтаж вышеуказанных компонентов компьютера на 0,1 (ЦП) или 0,2 (ОЗУ, чипсет, CPU VTT) вольта.

Продолжая тему напряжений, скажу о соответствующих способностях BIOS. На процессор можно подавать от 0,90000 до 2,10000 В, изменяя эту величину минимум на 0,00625 В, а на память – от 0,930 до 2,430 В (шаг – 0,015 В). Также можно вручную задавать напряжение на чипсете и CPU VTT, а вот проводить соответствующие операции в отношении PLL нельзя (по крайней мере, в явном виде этот компонент в BIOS не упоминается). Количество настраиваемых задержек памяти, как и в случае с P7P55D EVO, равняется 24.

Подсистема питания процессора на P55-GD80 организована по классическому принципу «8 + 2 фазы» (для ЦП и CPU VTT), причем транзисторы в соответствующих цепях используются, так сказать, «не простые, а золотые». По данным MSI, однофазная цепь питания с полевым транзистором DrMOS (Driver-MOSFET) в составе по эффективности работы превосходит «обычную» четырехфазную.



MSI P55-GD80

Количество активных фаз отображается на специальном индикаторе, расположенном около того места, где обычно находится северный мост. Кстати, как вы можете видеть на фотографии, над этим участком текстолита имеется отдельный радиатор – под ним нет никаких нагревающихся элементов, как можно было бы подумать, очевидно, он просто является «помощником» других радиаторов, соединенных с ним при помощи широких восьмимиллиметровых теплотрубок (хотя, может, инженеры MSI его просто по привычке поставили (смайл)).

К сожалению, несмотря на отличные «бумажные» разгонные показатели, на практике ничего особенного тестовая версия P55-GD80 не продемонстрировала – ее работа была абсолютно стабильной только при величине базовой частоты не более 192 МГц.

Заключение

Итак, подводя итоги, в очередной раз (на сей раз последний, обещаю (смайл)) отмечу, что все три платы друг на друга очень похожи – по крайней мере, в том, что касается набора реализованных интерфейсов. Так что, если вы не планируете заниматься разгоном, можете смело брать ASRock P55 Extreme – разницы не почувствуете. В актив этой плате помимо цены стоит записать и совместимость с системами охлаждения, крепления которых предназначены для установки на LGA 775.

Выделив на покупку материнской платы почти на две тысячи рублей больше, уже можно взяться и за оверклокинг – благо ASUS P7P55D EVO в этом плане себя проявила довольно неплохо.

И хоть MSI P55-GD80, стоящая на тысячу с лишним «деревянных» дороже предыдущего устройства, в нашем случае не смогла превзойти конкурента на поприще разгона, обилие различных приспособлений для тонкой настройки системы явно делает ей честь. Да и про качественную систему питания процессора забывать не стоит. Рискну предположить, что усредненные разгонные показатели данной модели существенно выше, нежели у попавшего в редакцию образца. UP

Технические характеристики материнских плат

	ASRock P55 Extreme	ASUS P7P55D EVO	MSI P55-GD80
Цена, руб.	4900	6600	7800
Чипсет	Intel P55 Express	Intel P55 Express	Intel P55 Express
Форм-фактор	ATX	ATX	ATX
Память	DDR3 (1066-2600 МГц), до 16 Гбайт	DDR3 (1066-2200 МГц), до 16 Гбайт	DDR3 (1066-2133 МГц), до 16 Гбайт
Звуковой контроллер	ALC890	VT1828S	ALC889
Сетевой контроллер, Мбит/с	1000	2 x 1000	2 x 1000
PCIE x16, шт.	3	3	3
PCIE x1, шт.	1	2	2
PCI, шт.	3	2	2
SATA, шт.	6	8	8
RAID	0, 1, 5, 10	0, 1, 5, 10	0, 1, 5, 10
Подробности	www.asrock.com	uk.asus.com	ru.msi.com
Благодарность	Устройства предоставлены компаниями ASRock (www.asrock.com), ASUS (uk.asus.com), MSI (ru.msi.com).		

Изначально компания ASUS планировала оснащать материнские платы P7P55D EVO контроллерами интерфейса SATA третьей ревизии. Но из-за выявления в процессе тестирования проблем с ними такие устройства в серию не пошли.

FAQ по видеоадаптерам, общие вопросы

Перед вами FAQ по видеоадаптерам. Базовый. В нем вы найдете ответы на базовые вопросы об устройстве и быстродействии видеокарт. Надеемся, этот материал поможет вам в общих чертах разобраться в непростой теме и сориентироваться при выборе карточки.

Александр Енин
hard@upweek.ru
Mood: дзен-н-н...
Music: тишина

Какие функции выполняет видеоадаптер и от чего зависит производительность?

Расхожее заблуждение: «Видеоадаптером (более распространенное название – «видеокарта») называют устройство, преобразующее изображение, которое находится в памяти компьютера, в сигнал для монитора». На самом деле функции современных видеоадаптеров шире: они сами участвуют в построении картинки, а не получают ее уже в готовом виде – собственно, потому их и называют графическими акселераторами, или ускорителями. Производительность видеоадаптера в основном зависит от производительности его главных узлов, графического процессора и памяти, а также взаимодействия между ними.

Что такое графический процессор и какие параметры влияют на его производительность?

Графический процессор, он же GPU (Graphics Processing Unit), – установленный на видеоадаптере чип, специализированный сигнальный процессор, который производит расчеты по обработке трехмерной графики. Скорость работы GPU зависит от его архитектуры, количества вершинных и пиксельных процессоров, блоков наложения текстур, блоков растровых операций и тактовой частоты.

Что такое вершинный процессор и для чего он нужен?

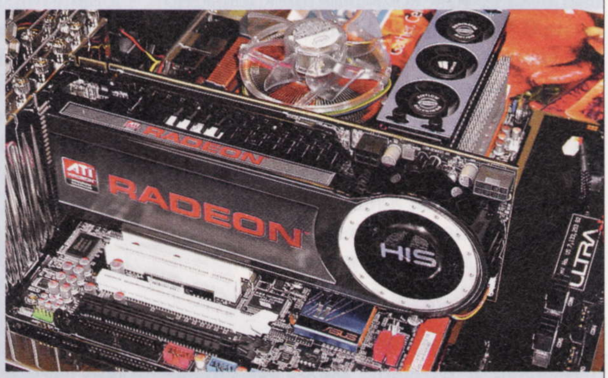
Вершинный процессор, или блок вершинных шейдеров, как понятно из названия, занимается обсчетом программ-шейдеров для вершин трехмерных объектов. Сами вершины – одни из основных элементов трехмерных объектов, на них базируется каркас модели; группы вершин образуют полигоны, на которые впоследствии накладываются текстуры. Вершинные шейдеры могут изменять и трансформировать трехмерные объекты в сцене.

А что скажете про пиксельный процессор?

Пиксельные процессоры выполняют код соответствующих программ-шейдеров и изменяют цвет пикселя в зависимости от текущего виртуального освещения объекта. Графические красоты в современных играх во многом формируются за счет пиксельных шейдеров. Количество пиксельных процессоров видеочипа сильно влияет на его производительность.

Внешние интерфейсы видеокарт

Интерфейс D-Sub, он же VGA, – уже немолодой разъем для аналогового подключения, устанавливается в основном на матплаты с интегрированными видеоадаптерами с расчетом на дешевые офисные мониторы. Поскольку сигнал аналоговый, а не цифровой, на его качество влияет довольно большое количество факторов, кроме того, при подключении LCD-монитора сигнал проходит через двойное преобразование, сначала из цифрового вида в аналоговый, при выходе с видеокарты, затем – наоборот, уже в мониторе. Качества сигнала эти лишние преобразования не улучшают.



DVI – наиболее распространенный интерфейс, с его помощью видеокарта передает информацию на монитор или другое устройство вывода изображения со скоростью до 3,4 Гбайт/с. Существуют две разновидности разъемов этого интерфейса, DVI-D и DVI-I: первый пересылает информацию только в цифровом виде, второй – комбинированный, через него изображение можно выводить как по аналогу через переходник, так и по цифре. Цифровой разъем несложно визуально отличить от комбинированного по четырем дополнительным контактам в левой части штекера или гнезда. На большинстве современных видеокарт, как правило, установлен комбинированный разъем.

Разъемы интерфейса HDMI (High Definition Multimedia Interface) стали появляться на видеокартах относительно недавно. Последняя версия этого интерфейса, 1.3, позволяет передавать данные со скоростью до 10 Гбайт/с. Стандарт разработан для аппаратуры, связанной с домашним кинотеатром; через новый интерфейс можно пропускать как видео, так и аудиосигнал. Последнее, впрочем, совсем не обязательно. Чтобы воспользоваться этой фичей, видеокарта должна быть оснащена аудиочипом или аудиовходом.

RSS

Шейдер – программа, используемая для определения окончательных параметров объекта или изображения. Может включать в себя описание освещения, наложения текстуры, отражение и преломление, затенение, смещение поверхности и постобработку. (Wiki)

Чем занимается блок наложения текстур?

Блок наложения текстур, или TMU (Texture Mapping Unit), отвечает за выбор и фильтрацию (обработку) текстур объектов.

Какие функции выполняют блоки растровых операций?

Эти блоки записывают рассчитанную видеокартой информацию о пикселях в память. Производительность блоков растеризации влияет на одну из технических характеристик видеокарты – fillrate (скорость заполнения).

Что такое скорость заполнения сцены (fillrate)?

Эта характеристика описывает скорость, с которой видеокарта способна отрисовывать пиксели. Различают пиксельную и текстурную скорость заполнения: первая указывает на скорость отрисовки пикселей на экране, вторая – на скорость обработки текстур. Оба вида fillrate должны быть сбалансированы, так как порознь они не имеют смысла – высокая текстурная скорость заполнения при недостаточной пиксельной ничего не даст.

На что влияет техпроцесс, по которому произведен чип?

Чем тоньше техпроцесс, тем выше точность производства и тем меньше размер элементов, из которых чип состоит. Более совершенный техпроцесс при производстве графических чипов позволяет сократить расстояние между функциональными блоками и уменьшить размер процессора, а также снизить его энергопотребление и тепловыделение. Умеренный аппетит камня и более скромная температура позволяют повысить его тактовую частоту, что ведет к увеличению производительности.

Что такое тактовая частота GPU и на что она влияет?

Тактовая частота – количество синхронизирующих импульсов в секунду, эта характеристика определяет, сколько операций за единицу времени могут совершить блоки GPU. Чем частота выше, тем больше операций.

Для каких процессов используется видеопамять?

В видеопамяти хранятся данные, с которыми работает графический процессор, – сведения о вершинах, текстурах и прочее. Смысл заключается в том, чтобы GPU мог получать более высокую скорость доступа к данным, чем при работе с оперативной памятью. Производительность памяти зависит от ее типа, рабочей частоты, ширины шины памяти и, при определенных условиях, от объема.

В чем разница между DDR и GDDR и чем вообще различаются типы видеопамяти?

В общем, это разные стандарты памяти – проводить параллель между, скажем, DDR3 и GDDR3 некорректно; отличие заключается в устройстве и спецификациях. GDDR, согласно букве G в названии, используется в видеокартах.

Память GDDR и GDDR2 на современных видеоадаптерах уже почти не встречается. GDDR3 по своим характеристикам близка к DDR2, но отличается меньшим энергопотреблением, и это позволяет ей функционировать на более высоких частотах, что очень важно для видеоадаптеров. Малораспространенная сегодня GDDR4, в свою очередь, потребляет еще меньше энергии, и потому ее рабочие частоты еще выше. По производительности видеопамять четвертого поколения превосходит GDDR3 примерно вдвое.

GDDR5 пока применяется только в картах ATI, NVIDIA планирует наверстать упущенное с выходом нового чипа. Эта видеопамять функционирует на эффективных частотах в районе 4 ГГц и теоретически способна трудиться даже на 7 ГГц. Очередного качественного витка вновь удалось достичь за счет перехода на новый, более тонкий техпроцесс, что привело к снижению энергопотребления и уменьшению микросхем.

Объем видеопамяти: на что влияет, сколько нужно?

Объем видеопамяти важен, когда в настройках игрового приложения выставлено высокое разрешение и настройки качества изображения близки к максимальным. Как я уже говорил, в памяти хранятся разные данные, с которыми работает видеокарта, и чем качество моделей и количество деталей и эффектов выше, тем этих данных будет больше. Если графический процессор у карты «урезанный» и не способен потянуть высококачественную картинку, толку от большого объема видеопамяти не будет: количество памяти должно соответствовать уровню GPU. В большинстве случаев для нормального функционирования видеокарты достаточно гигабайта памяти, на low-end-акселераторах этот параметр почти не влияет на производительность, а от высокого качества картинки при 1-2 кдр/с радости не будет.

Что такое шина памяти и где у нее ширина?

Вообще компьютерной шиной называется подсистема, которая организует взаимодействие между различными функциональными блоками. Шина памяти видеоакселератора отвечает за взаимодействие между графическим процессором и видеопамятью, ее «ширина» – обиходное название разрядности: чем она выше, тем больше данных может пройти за такт. У современных видеокарт разрядность шины, как правило, составляет 128, 256 или 512 бит, и при равных частотах разница в пропускной способности шины соответствует разнице в разрядности.

В чем различие между интерфейсами видеокарт?

Главные различия заключаются в пропускной способности интерфейсов и том питании, которое видеокарта может получать непосредственно по шине. Ныне устаревший интерфейс AGP обеспечивал вполне приличную пропускную способность и по сегодняшним меркам, до двух с мелочью гигабайт в секунду (это касается версии 8x), однако он не мог удовлетворить растущих аппетитов видеоадаптеров. Пришедший на смену AGP видеоинтерфейс PCI Express в 16-линейном виде позволял передать акселератору до 75 Вт, а его пропускная способность возросла до 4 Гбайт/с. Свежая версия видеоинтерфейса за номером 2.0 имеет еще большую производительность, до 8 Гбайт/с, но главное – видеокарта с его помощью может получать до 150 Вт без использования дополнительного питания.

Расскажите, пожалуйста, что такое софтовый разгон?

Софтовый разгон – повышение частот ядра и памяти видеокарты с помощью драйвера или специальной программы. Фактически это единственный актуальный на сегодня способ разгона. **UP**

Программируемые шейдеры гибки и эффективны. Сложные с виду поверхности могут быть визуализированы при помощи простых геометрических форм. Например, шейдеры могут быть использованы для рисования поверхности из трехмерной керамической плитки на абсолютной плоскости. (Wiki)

Про тюнер и питальник-долгожитель

Присылайте ваши вопросы о железе в рубрику «Техническая поддержка» на адрес: problem@upweek.ru или через форму, размещенную на сайте www.upweek.ru. Мы честно постараемся понять, в чем проблема и помочь вам в ее решении.

Really_Easy
hard@upweek.ru
Mood: тепло, уютно
Music: Ennio Morricone

? Здравствуйте, для начала приведу конфигурацию своего компьютера: процессор AMD Athlon 64 X2 4800+, материнская плата Elitegroup GF8200A, оперативная память 2 x 2048 Мбайт Hynix, видеокарта Zotac GeForce 9500GT ZT-95TEH2P-FSB (512 Мбайт), блок питания IN-WIN Powerman IP-S400T7-0 (400 Вт) и тюнер TV+FM AVerMedia AVerTV Hybrid+FM. Так вот, работу комплектующих на номинальной частоте я не приветствую, поэтому я начал пытаться активно разогнать все, что только можно. Поняв, что оверклокинг видеокарты почти ничего не дает, я переключился на центральный процессор. Все прошло отлично, процессор разогнался до 3000 МГц, но при запуске приложения, ответственного за тюнер, компьютер зависает, вылечить его можно только с помощью кнопки перезагрузки. Ситуация исправляется только сбросом настроек BIOS на дефолтные. Я не могу понять, в чем причина сбоев, процессор абсолютно стабилен.

Здравствуйте, вы производили разгон путем повышения частоты шины FSB, а ее увеличение, как вам должно быть известно, отражается практически на всех комплектующих: на оперативной памяти, центральном процессоре и в особенности на аудиокартах и ТВ-тюнерах. Для того чтобы избежать этого пагубного влияния на девайсы с интерфейсом PCI, практически все производители начали блокировать частоту шины PCI на отметке в 33 МГц. Похоже, что в вашем случае материнка по неизвестным причинам забыла про сей немаловажный нюанс. Решением проблемы будет ручное выставление в BIOS материнской платы частоты шины PCI. В случае если данный параметр отсутствует (а такое запросто может быть), вам необходимо будет скачать специальную утилиту под названием SetFSB, взять ее можно отсюда: www13.plala.or.jp. Она не только предоставляет пользователю доступ ко всем шинам, FSB, PCI, PCI Express, но и позволяет изменять напряжения – в общем, очень полезная программа.

? Начну с грустного: мне кажется, что мой старенький процессор Intel Pentium 4 631 готовится или уже отправился к праотцам. В один прекрасный день произошло внезапное выключение компьютера, в котором трудился данный CPU. Корпус сразу же был освобожден от комплектующих, и на «брюшке» Pentium 4 я обнаружил несколько потемневших точек. Точки я попытался вывести с помощью спирта, и это мне отчасти удалось. После чего компьютер был снова собран и вроде как нормально запустился, но теперь ка-

Жесткий диск – новый, подход – старый

? Я не понимаю, что же не так с моим новым жестким диском. Дело в том, что с недавнего времени я увлекся фильмами в высоком разрешении, под которые на прошлых выходных приобрел хард объемом в 1 Тбайт, точное наименование HDD – Western Digital WD RE3 WD1002FBYS. На всякий случай обновил BIOS материнской платы, после чего попытался разметить приобретенный девайс, поделив его на три раздела с помощью двух утилит, которые всегда мне помогали, – Acronis и Partition Magic. Однако у меня ничего не получилось: в лучшем случае объем нового диска указывается равным 32 Мбайт, а в худшем – программы вываливаются в «ось» с различными ошибками. Я не понимаю, что я делаю не так: раньше, со старым HDD, с этим набором софта все получалось. Что же теперь изменилось?



Acronis и Partition Magic – это, безусловно, отличные утилиты, но в вашей ситуации они вам не помощники. Дело в том, что для форматирования и разбивки нового жесткого диска независимо от объема в обязательном порядке нужно использовать штатные средства операционной системы Windows, в противном случае вы рискуете стабильностью системы, так что вы еще легко отделались. Названные вами утилиты хорошо подойдут, если требуется без потери данных изменить размеры разделов или файловую систему уже отформатированных HDD. Поэтому верным решением вашей проблемы будет форматирование Western Digital WD RE3 WD1002FBYS стандартным способом, а вот уже потом можете использовать стороннее ПО.

RSS

ТВ-тюнер – род телевизионного приемника, предназначенный для приема телевизионного сигнала в различных форматах вещания с показом на мониторе компьютера. Кроме того, большинство современных ТВ-тюнеров принимают FM-радиостанции. (Wiki)

мень жутко греется, и наблюдается нестабильность системы в целом при продолжительной постоянной нагрузке. Подскажите, пожалуйста, мой проц все еще можно реанимировать или уже нет?

Боюсь, что ваш проц лечить уже поздно. Черные точки можно объяснить неплотным прилеганием контактных ножек Socket к «брюшку» ЦП – скорее всего, именно на них приходилось обеспечение CPU питанием. Если нагрузка на камень была продолжительной, то вполне возможно, что была повреждена его текстолитовая подложка, а эта «болезнь» лечению не поддается.

? Доброго времени суток, коллектив славного журнала UPgrade. Первый раз в жизни столкнулся с подобной ситуацией. Дело в том, что мой компьютер в рабочем, вертикальном положении ведет себя очень странно. Собрав его на открытом стенде, я получаю температуры центрального процессора ниже 75 °С, однако стоит только собрать все в корпусе и поставить его вертикально, как температура поднимается выше 100 °С за считанные минуты. Я не могу объяснить данное повышение температуры – на вид закреплено все хорошо. Конфигурация компьютера: процессор Intel Core 2 Quad Q9505, процессорный кулер Thermaltake CL-P0539 ISGC-300, материнская плата ASUS P5Q Turbo, оперативная память 2 x 2048 Мбайт Corsair Dominator TWIN2X4096-8500C5D G, блок питания Zalman ZM600-HP (600 Вт) и корпус Chieftec Aegis CX-05B-B. Объясните мне, пожалуйста, отчего температура может столь сильно повыситься.

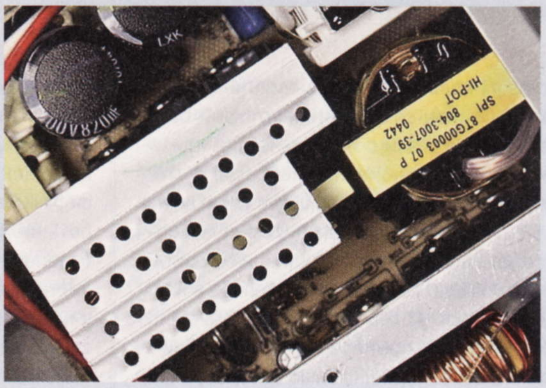
И вам доброго дня. Столь резкое повышение температуры центрального процессора нельзя объяснить недостаточным движением воздуха в корпусе, вероятнее всего, вам попалось бракованное крепление. Именно поэтому под действием своей силы тяжести в вертикальном положении кулер просто отходит от крышки камня. Для начала вам стоит проверить степень прижима CPU-кулера, для этого попробуйте пошевелить кулер из стороны в сторону: если он начинает «гулять», то степень прижима явно недостаточна для винтового крепления. Также можете во время тестирования просто надавить рукой на радиатор – если температуры поползли вниз, то можно с уверенностью говорить о плохом прижиме подошвы к камню. Вам помогут небольшие резиновые или пластиковые прокладки необходимой толщины. Если же вы не хотите возиться с кулером, то можете сдать его по гарантии.

? Никак не могу справиться с большим количеством проблем, связанных с новым компьютером. Например, ПК может проработать нормально при сильной нагрузке более двух часов, но потом при просмотре фотографий обрадовать меня мертвым зависоном или, еще лучше, «синим экраном». Чего я только ни делал: собирал систему на столе, обдувал быстрым вентилятором все, что только можно, – ничего не помогает. Конфигурация ПК: материнка Elitegroup P43T-A2, процессор Intel Core 2 Quad Q8400, оперативная память OCZ Platinum OCZ2P10664GK, видеокарта Zotac GeForce 8400GS ZT-84MEG4P-FSB, блок питания FSP ATX-400PNF (400 Вт), корпус Aerocool M40-BB

Подбирая комплектующие для нового железного друга, старайтесь найти оптимальный баланс, избегайте слабых узлов (они будут тормозить всю вашу систему) и не используйте noname-девайсы. В вашем случае я никак не могу понять, почему вы поставили четырехъядерный процессор, быструю и очень капризную оперативную память на явно бюджетную материнскую плату. Если вы старались создать шустрый компьютер класса HTPC, то приобретенной вами оперативной памяти (которая к тому же не имеет официальной поддержки со стороны материнки) в вашей машине не место. OCZ Platinum OCZ2P10664GK очень плохо приживается на бюджетных материнских платах, зачастую на «мозги» необходимо подавать более высокое напряжение, нежели то, что указано изготовителем. Также нужно будет в обязательном порядке отредактировать тайминги – в некоторых особенно тяжелых случаях помогают перестановка модулей ОЗУ в дальние слоты и повышение напряжения на северном мосту материнской платы. UP

Новая **система,** новые проблемы

? UPgrade, взываю к твоей помощи: что-то случилось с моим верным ПК после небольшого усовершенствования. Ситуация следующая: во время просмотра фильмов в высоком разрешении периодически происходят подвисания системы, иногда, в редких случаях, я наблюдаю не свое любимое кино, а выключение компа. Самое интересное, что со старыми комплектующими, энергопотребление которых почти равно новым, все было в порядке. Я лично подозреваю блок питания, поэтому, пожалуйста, развейте или подтвердите мои предположения. Раньше БП меня не подводил, и просто так покупать другой, цена которого немаленькая, очень не хочется. Привожу перечень составных частей ПК: блок питания FSP 350-60PN, процессор AMD Athlon II X2 250, материнская плата Gigabyte GA-MA785GT-UD3H, видеокарта HIS HD4650 H465FS512H.



Мне хотелось бы порадовать вас, сказав, что блок питания в ваших проблемах не виноват, но боюсь, что это не так. Судя по модели БП, он у вас уже более двух лет, а это значит, что со временем он мог стать менее мощным, – так, например, конденсаторы, установленные в нем, могли либо потерять часть своей емкости, либо просто выйти из строя. Также, возможно, блок питания просто забился пылью и перегревается. Поэтому первое, что необходимо сделать, это осмотреть внутренности БП: если вы найдете потемневший текстолит или потекшие конденсаторы, то FSP 350-60PN пора отправить на покой. Если вы таких признаков не обнаружите, то просто почистите его от пыли – вполне возможно, что он вам еще послужит. Самый верный способ проверить предположение о недостатке питания – одолжить у кого-нибудь гарантированно рабочий БП мощностью не менее 450 Вт.

Комбинированные ТВ-тюнеры совмещены с видеокартой. Самый широкий ассортимент подобных устройств предлагает компания ATI (линейка All-in-Wonder). Проблема комбинированных ТВ-тюнеров в том, что сам тюнер устаревает значительно медленнее, чем графические видеокарты. (Wiki)



Activision раскрывает секреты

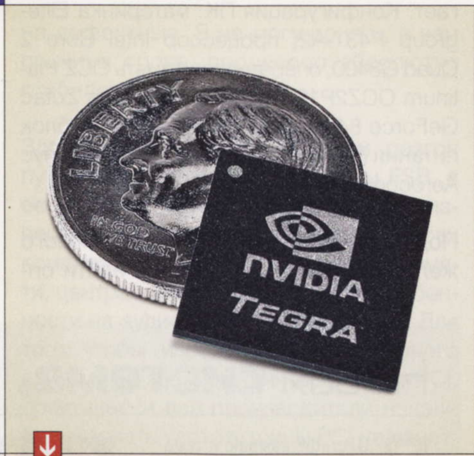
Руководство Activision Blizzard раскрыло некоторые планы компании на следующий год. Так, официально объявлено о том, что в 2010 году должна выйти новая серия из популярной линейки Call of Duty. Что именно ждет геймеров, неизвестно, однако ранее представители Activision Blizzard заявляли, что Call of Duty 5, вероятно, будет последней частью сериала, посвященного Второй мировой войне. Таким образом, свежая игра может стать либо продолжением спин-оффа Modern Warfare, либо же она будет чем-то совершенно новым. Ранее ходили слухи о возможности создания чисто сетевого проекта, а также о возможности разработки игры о войне во Вьетнаме – кстати, сотрудники студии Treyarch уже сообщали о том, что по просьбе Activision занимаются подбором американской, советской, кубинской и африканской музыки того времени.

Кроме того, топ-менеджмент Activision поведал о том, что в 2010 году будет обязательно выпущена и свежая игра в рамках проекта Guitar Hero. Наконец, геймеров должны также порадовать новыми «сериями» Шрека и Человека-паука.

Google не любит железо

Google не работала и не работает над созданием собственного смартфона – с таким заявлением выступил глава ее подразделения, занимающегося ОС Android, Энди Рубин (Andy Rubin). Он, в частности, сообщил, что интернет-гигант принципиально не выпускает собственного аппаратного обеспечения, а вместо этого помогает другим фирмам создавать свои решения.

Ранее, напомним, сразу несколько авторитетных изданий сообщали о планах компании по запуску своего смартфона с «допиленной» версией Android на борту.



Узнайте все о себе!

Google открыла новый сервис – Google Toolbar, который демонстрирует юзеру всю информацию, собранную о нем интернет-гигантом: историю поисковых запросов, сведения об установленных гаджетах iGoogle, полученных письмах и т. д.

«Личное дело» собирается исключительно на тех, у кого есть аккаунт на каком-либо сервисе Google. Кроме того, в корпорации заявляют о том, что все данные доступны только после ввода пароля, а он хранится в зашифрованном виде и потому сотрудникам фирмы неизвестен.

Microsoft перестаралась

Microsoft несколько перевыполнила собственный план сокращений, который был разработан в связи с экономическим кризисом. Так, ранее в компании пообещали, что численность ее персонала будет уменьшена на 5%. И вот появились данные о количестве работников MS по состоянию на 23 октября этого года: как оказалось, теперь в ней трудятся лишь 91 005 человек, то есть в Microsoft оказалось примерно на 200 сотрудников меньше, чем должно было быть. Впрочем, зато в корпорации пообещали, что больше сокращений не будет.

Tegra 2 оправдает название

В интернете появились сообщения о том, что, согласно «анонимным источникам в отрасли», NVIDIA в будущем году выпустит на рынок вторую версию мобильной платформы Tegra. Она будет основана на доработанном варианте двухъядерного чипа на базе архитектуры ARM9, а ее графическая система будет ровно вдвое мощнее, чем у нынешней версии. Слухи, надо сказать, звучат весьма правдоподобно, как и предположения о том, что следующая версия приставки Nintendo DS будет использовать новую «тегру».

Эпичный движок

Гейм-студия Epic Games опубликовала для бесплатного скачивания программный пакет Unreal Development Kit (UDK). Правда, на халяву воспользоваться UDK можно только в образовательных или некоммерческих целях, тогда как для разработки коммерческих приложений придется приобрести у Epic лицензию. Пока пользователям доступна лишь «компьютерная» версия набора, однако и «консольные» не за горами. Напомним, что на основе UDK были созданы две части Gears of War, BioShock, Mass Effect и Mirror's Edge.

Windows 7 популярнее «Висты»

Windows 7 показалась пользователям куда более привлекательной ОС, чем Windows Vista. По крайней мере, продажи свежей операционки в первую неделю после их начала были на 234% выше, чем у Vista за аналогичный срок после ее релиза в конце января 2007 года, а выручка Microsoft от них – на 82% больше, чем у предшественницы: относительно скромный рост этого показателя специалисты компании NDP Group связывают с тем, что Microsoft недостаточно активно рекламировала новую «ось», а также с большим числом маркетинговых акций по обновлению и продаже ОС на льготных условиях, которые софтовый гигант предложил тем, кто приобретет «семерку» вскоре после ее выпуска.

Выход Windows 7 благотворно сказался и на продажах новых ПК: так, за неделю после ее релиза в США было реализовано на 49% компьютеров больше, чем за тот же период в прошлом году. Впрочем, в данном случае «семерке» свою «Висту» обойти не удалось: во время выпуска предыдущей операционки от Microsoft было продано на 6% больше компов с предустановленной новой операционкой, чем сейчас.

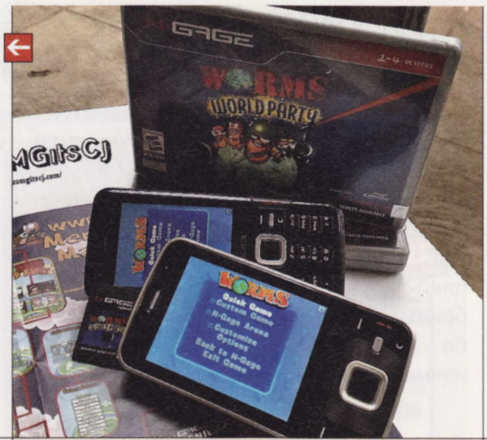


RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Пока, N-Gage!

Nokia объявила о прекращении выпуска игр для платформы N-Gage. Старые проекты можно будет приобрести до сентября будущего года, а уже скачанные игрушки останутся работоспособны и после этого – правда, в них будут отключены все сетевые функции. Продажа телефонов со встроенным приложением N-Gage будет продолжаться какое-то время, хотя новых поставок таких аппаратов не будет. Напомним, что сервис N-Gage появился в 2003 году. Теперь же все игры для смартфонов Noki будут продаваться через магазин Ovi Store.



Windows 7 в дырочку

Microsoft потратила немало денег, убеждая нас в том, что Windows 7 намного безопаснее, чем остальные ОС семейства Windows. Впрочем, все усилия пошли насмарку после всего одного теста, проведенного специалистами из SophosLabs: они «скормили» свежеустановленной ОС десять простеньких вирусов. В итоге лишь три из программ не смогли запуститься в среде новой операционки: один «зловред» был заблокирован службой UAC, а еще два просто не заработали – видимо, по причине несовместимости с системой.

88 баксов за Wi-Fi

В интернет-магазине Costco появился в продаже новый Wi-Fi-донгл для приставки Microsoft Xbox 360, который поддерживает высокоскоростной стандарт передачи данных 802.11n. Стоимость девайса – целых 88 баксов, а от «старшего брата» он отличается цветом (черный вместо белого), несколько большими габаритами и наличием двух антенн вместо одной. Напомним, что свой прежний, ограниченный лишь стандартами 802.11b / g адаптер Microsoft предлагала за $100 (что, впрочем, не делает нынешнее предложение таким уж выгодным).

Yota начала окупаться

Компания «Скартел», предлагающая мобильный доступ в интернет по технологии WiMAX под брендом Yota, сообщила о том, что ей удалось выйти на самоокупаемость. Так, в октябре этого года фирма смогла заработать $6 млн – данная сумма полностью покрыла ее расходы на персонал, управление и рекламу. Впрочем, операционной прибыли компания пока не получает: для этого надо начать окупать оборудование, износ инфраструктуры и т. д., что должно произойти по планам «Скартел» уже в будущем году.





Уже в четвертый раз

Google выпустила общедоступную «бету» четвертой версии браузера Chrome. Отличий от третьего поколения интернет-просмотрщика не так уж и много: программа научилась синхронизировать закладки между несколькими компьютерами, а также стала на 30% быстрее версии 3.0 выполнять код, написанный на JavaScript. По сравнению с первой версией Chrome новинка работает с «Явой» впятеро шустрее.

Кстати, одновременно с релизом Chrome 4.0 Beta вышла и первая тестовая версия Firefox 3.6.

И снова без клавиатуры

Честно говоря, мы уже сбились со счета, подсчитывая, сколько же раз ASUS переносила выход компьютера-клавиатуры Eee Keyboard. И вот снова нам не суждено увидеть девайс на полках магазинов: на этот раз релиз был отложен до начала 2010 года. Зато компания пообещала наградить потенциальных покупателей компоклавы за терпеливость: резистивный тачскрин ее экрана будет заменен на более удобный емкостный вариант. Кроме того, редизайну подвергнется внешняя антенна устройства (черная штука над дисплеем).

Facebook против мошенничества

Администрация социальной сети Facebook объявила о своем намерении ужесточить меры по борьбе с незаконными рекламными акциями, проводимыми с помощью этого ресурса. Причем наиболее пристальное внимание специалистов социалки будет уделено не сторонним приложениям, размещаемым на ее сайте и содержащим рекламу (речь о местных аналогах «вконтактовского» «Фермера»), а рекламным сетям, которые сотрудничают с ресурсом: так, уже была приостановлена совместная работа с двумя такими компаниями.

Представители Facebook напомнили о волне мошеннической рекламы, которая захлестнула сайт весной этого года: тогда пользователям обещали помочь с получением денег по правительственным программам США, созданным для борьбы с финансовым кризисом. Администрация сети выразила обеспокоенность появлением подобных реклам на своем ресурсе и пообещала впредь не допустить таких «эпидемий». Представители компании также рассказали о новых правилах для разработчиков доппpиложений для Facebook, после введения которых уже были изменены или заморожены более сотни программ.



На данный момент в сети Yota зарегистрировано примерно 200 000 абонентов, 80% из которых пользуются доступом в интернет по безлимитному ежемесячному тарифу в 900 руб. Ежедневно абонентская база компании растет почти на 2000 человек.

Игра Family Guy: **Uncensored** 9.1.0

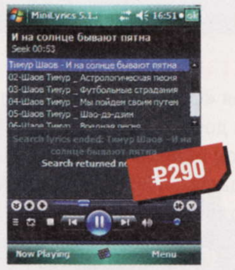
Если вы обожаете мультипликационные сериалы, советуем продлить удовольствие от «Гриффинов» с этой аркадой. Особенность игрушки – точное воссоздание антуража мультфильма: имеются аптека Гольдмана, бар «Пьяная устрица», садист Стьюи и, конечно же, сам Питер Гриффин. Мобильная версия Family Guy состоит из 7 небольших игр – вас ждут 40 уровней, связанных общим сюжетом.



- **Разработчик:** Glu Mobile, Inc.
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше, iPhone OS
- **Объем дистрибутива:** 1,25 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** img.glu.com/FamilyGuy

Аудиоплеер **MiniLyrics** 6.6.333

На первый взгляд, этот продукт ничем не примечателен – всего лишь очередной проигрыватель. Однако плеер не только всеяден (поддерживается воспроизведение файлов в форматах MP3, WAV, OGG, AAC, RAW, WMA, M4A и FLAC вкупе с плей-листами PLS и WPL), но и способен отображать тексты композиций, либо «зашитые» в теги ID3 v2, либо сохраненные в отдельные файлы.



- **Разработчик:** Crintsoft
- **ОС:** WM 2003 и выше, Windows 98 и выше
- **Русификация интерфейса:** есть (неофициальная)
- **Адрес:** www.crintsoft.com

Вьюер изображений **NoniView** 1.0

Этот дебютант наверняка понравится гражданам, не ищущим легких путей при работе с мобильным устройством. Для поиска каталога с изображениями предлагается «карусельный» режим, а для вращения «карусели» используется стилус или джойстик. Картинки представлены в виде той же «вертушки» миниатюр. Тап по превью запускает полноэкранный просмотр.

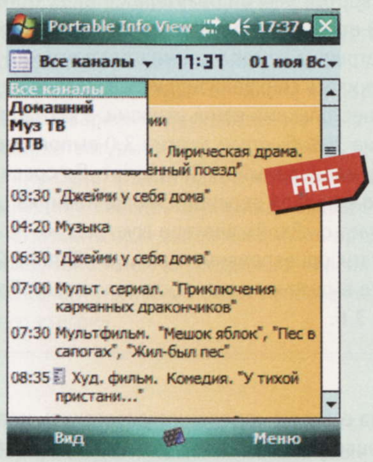


- **Разработчик:** Noni Dev
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,25 Мбайт
- **Адрес:** aeguerre.free.fr/Public/PocketPC/NoniView/EN

Справочник **Portable Info Viewer 2.02**

Главной задачей приложения является получение и отображение на экране КПК программы телепередач и репертуара кинотеатров на 10 дней вперед. Для получения информации нужно пройти несложным путем: «Меню» > «Интернет» > «Загрузить данные». По умолчанию предлагается закачка программы телепередач, если же вас больше привлекают кинотеатры, следует воспользоваться соответствующей командой в меню «Вид». Настройки (вкладка «ТВ») позволяют выбрать интересующее вас время суток (например, в том случае, если мексиканские страсти в утренние часы для вас неактуальны).

Для забывчивых предлагается функция напоминания о начале передачи, а для всех остальных – выбор цветовой гаммы и шрифтов интерфейса. Предусмотрена фильтрация по каналам и датам, но более всего нас прельстило отсутствие зависимости софтины от каких-либо дополнительных пакетов ПО. Для получения расширенного перечня данных требуется регистрация на сайте разработчика.



- **Разработчик:** LowLevel Software
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 107 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.ll-soft.com

Оболочка Panoramic **LaunchPad** 1.5.0

После установки этой программы и тапу по кнопке «Пуск» вместо системного меню вы получите симпатичную оболочку с кнопками вызова списка установленных приложений и настроек ОС. Пиктограмма Favorites позволит добавить в «Избранное» как файлы и папки, так и программы с играми. Настройки отсутствуют, да они здесь и ни к чему. Зато софтина порадовала нетребовательностью к системным ресурсам.



- **Разработчик:** Panoramic Software, Inc.
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Русификация интерфейса:** есть (неофициальная)
- **Адрес:** www.panoramicsoft.com

RSS Тем, кто ищет софтфон для нетбука, работающий по протоколу SIP, рекомендуется бесплатная прога PhonerLite. Она мало «весит» и почти не нагружает систему. Дистрибутив живет на сайте www.phonerlite.de.

Программа **Hornil StylePix 1.0.0.1028 RC**

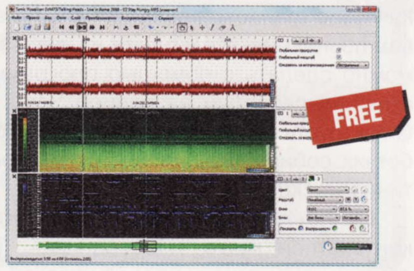


В закромах южнокорейской фирмы, созданной программистом-одиночкой, пока только один продукт. Это, конечно, не «Фотошоп», однако внимания он заслуживает. Сам автор среди достоинств Hornil StylePix выделяет его нетребовательность к ресурсам ПК (редактор снсно «крутится» даже на хилых нетбуках) и наличие портативной версии. В арсенале – стандартный набор инструментов для работы с выделенными областями, корректировки яркости / контрастности / насыщенности / цветовой гаммы, а также ретуши изображений. Есть и несколько десятков фильтров, включая автоматическое удаление эффекта «красных глаз». Несмотря на крохотный размер, программа умеет оперировать слоями. Помимо всего этого здесь вы найдете модуль пакетной обработки файлов.

- **Разработчик:** Hornil Co.
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 2,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** hornil.com/en

Анализатор **Sonic** Visualiser 1.7.1

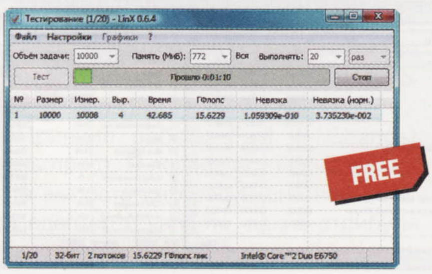
Если вы занимаетесь звукозаписью или вам просто интересно поковыряться в аудиофайлах, обратите внимание на этот оупенсорсный проект. Sonic Visualiser не только покажет форму волны, но и позволит изучить спектрограмму сигнала и даже экспортировать оную в картинку формата PNG. Программа может похвастаться множеством способов отображения информации.



- **Разработчик:** Chris Cannam
- **ОС:** Windows 2000 и выше, Linux, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 3-16 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.sonicvisualiser.org

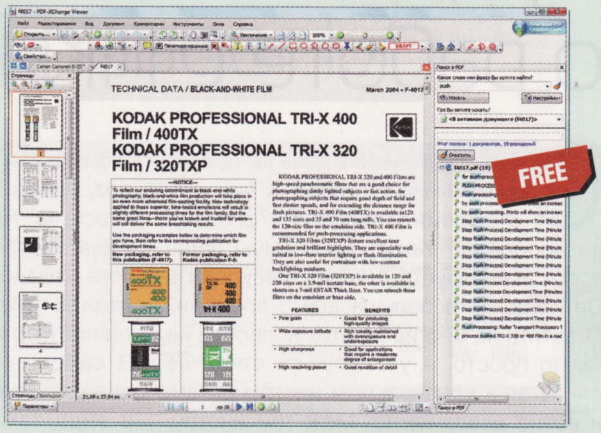
Графическая оболочка **LinX** 0.6.4

Инструментов для проверки стабильности системы куча, но не все они одинаково полезны. Многие удивятся, прогнав на своей машине тест Intel Linpack (он нагружает даже многоядерные ЦП на 100%): могут повылезать ошибки, которые не проявлялись при других испытаниях. Правда, это консольная утилита, но к ней есть симпатичная графическая оболочка LinX, которая и рекомендуется оверклокерам.



- **Разработчик:** Александр Гусев
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** people.overclockers.ru/Dualist/record1

Пакет **PDF-XChange Viewer v.2.0.42.6**



Несмотря на название, PDF-XChange Viewer позволяет не только выводить на экран или принтер пэдээфки, но и редактировать их. Что касается просмотра, то здесь все как у всех: имеются оконный и полноэкранный режимы, возможна быстрая навигация по превьюшкам страниц. Поиск достоин всяческих похвал: результаты представлены в виде списка ссылок, при клике по которым открывается нужная часть документа, а заданный набор символов выделяется цветом. Само собой, в приложении реализован механизм закладок, а интересующие места можно снабжать комментариями. Редактирование представлено множеством инструментов для ввода текста, создания графических примитивов и компоновки объектов. Есть даже функция быстрого наложения стилизованных штампов.

- **Разработчик:** Tracker Software Products
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 15,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.docu-track.com/home/prod_user/PDF-XChange_Tools/pdfx_viewer

Хотите узнать все о своем мониторе? Тогда вам нужна бесплатная утилита Monitor Asset Manager, которую можно найти на страничке www.entechtaiwan.com/util/moninfo.shtm. Она расскажет о производителе моника, модели, дате выпуска и многом другом.

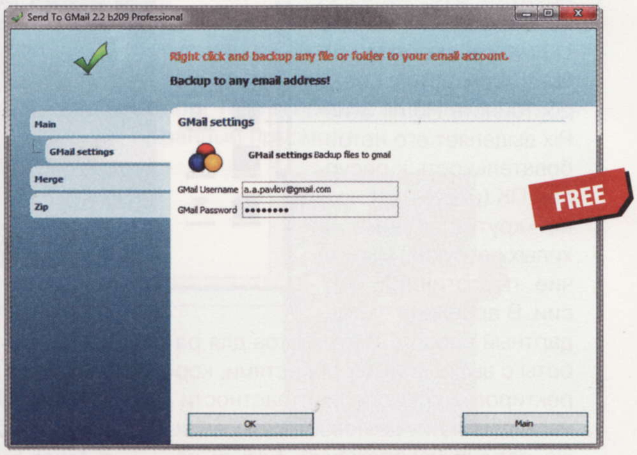
Программа для онлайнового бэкапа Send To Gmail 2.2

Огромный размер почтовых ящиков на Gmail позволяет никогда не удалять почту и наводит на мысли о хранении файлов (смайл). Собственно, существует несколько разных способов задействовать свое «мыло» в качестве файлохранилища. Предлагаю вам познакомиться с одним из них – это можно сделать с помощью программы с незамысловатым названием Send To Gmail (пусть оно вас не смущает – разработчик собирается переименовать софтину в Backup to Email).

Приложение добавляет свой пункт в контекстное меню «Проводника». Теперь, выполнив клик правой кнопкой по любому файлу, вы можете послать его в свой Gmail-ящик, где он объявится в виде письма в папке «Входящие». В процессе отправки программа демонстрирует индикатор прогресса, что очень удобно. Кстати, тема письма будет содержать название утилиты и имя отправленного документа.

После установки Send To Gmail вас попросят ввести имя пользователя и пароль от аккаунта Gmail. При изучении настроек становится ясно, что теоретически работать можно с любым ящиком.

Вам, разумеется, будет ненавязчиво предложено купить pro-версию. В отличие от бесплатной, она умеет «зиповать» файлы пред отправкой, причем архивы могут быть многотомными и защищенными паролем. Поддерживается и отправка бэкапов по расписанию. **UP**



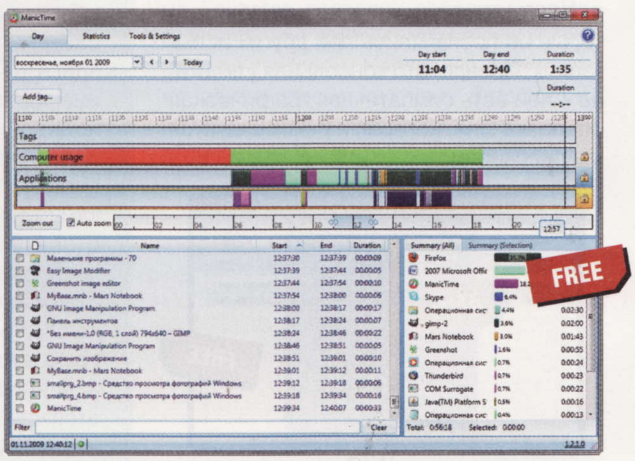
- **Разработчик:** backup2e.com
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 1,69 Мбайт
- **Адрес:** sourceforge.net/projects/gmailer

Программа для сбора статистики о работе с ПК ManicTime 1.2.1

Сколько времени в день вы проводите у компьютера? А чем все это время занимаетесь? Делаете ли перерывы? Какие программы чаще всего используете и каким ресурсам в Сети уделяете больше всего времени? Ответить на многие из этих вопросов не так-то просто. А уж получить отчет, не прибегая к специальным инструментам, и вовсе невозможно. Меж тем инструменты такие существуют. Например, получить подобную информацию позволит утилита ManicTime, с которой я и предлагаю вам познакомиться. Основным элементом ее окна являются четыре диаграммы – т. н. таймлайны. Выше вы увидите шкалу времени. Каждое ваше действие будет отражено на таймлайнах, а по шкале времени вы сможете судить, когда же все это происходило.

Самая простая диаграмма – Computer Usage: периоды вашей работы на ней выделяются зеленым цветом, время простоя ПК – красным. Ниже расположена диаграмма Applications – разноцветными блоками на ней обозначена активность различного ПО. В самом низу находится полоска Browsing – здесь в виде таких же блоков отмечено ваше пребывание на различных интернет-сайтах.

Выделив определенный отрезок времени, можно увидеть более детальный отчет – какие приложения использовались (ведь их могло быть запущено несколько) и т. п. А еще выделенному отрезку можно присвоить тег – для этого имеется специальная (самая верхняя) диаграмма. **UP**



- **Разработчик:** ManicTime
- **ОС:** Windows XP / 2003 / Vista / 2008 / 7
- **Объем дистрибутива:** 4,82 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.manictime.com

RSS

Постоянным автором рубрики «Маленькие программы» является Александр Павлов, с которым всегда можно связаться по e-mail: a.a.pavlov@upweek.ru. Приветствуются любые предложения, пожелания по возможности тоже будут учтены.

Средство обработки фотографий Easy Image Modifier 1.2

Программы для конвертирования изображений, изменения их размера и имени мы обсуждали не раз. Easy Image Modifier – совсем небольшая (чуть более 200 Кбайт) утилита, имеющая весь необходимый набор функций. Добавьте к этому минималистский интерфейс, и станет ясно, что перед нами весьма удачная софтина.

Итак, после запуска программы (установка не требуется) мы увидим небольшое окошко, главным элементом которого является довольно крупная кнопка (даром что не красная). Для того чтобы добавить в список файлы для обработки, их нужно выделить (в «Проводнике») и перетащить мышью прямо на эту кнопку. Затем выберем, что же мы хотим сотворить с изображениями. Доступные действия – изменение размера до заданных параметров (в пикселях или процентах) и формата (JPEG, BMP, PNG), причем это можно делать одновременно. Если же снять галочку New File Format, то формат останется тем же. Такая же ситуация и с именами файлов – имеется поле, которое позволяет задать желаемое новое имя, и чекбокс New Filename – переименование будет осуществляться только в том случае, если он активирован. О том, какие параметры можно использовать в вышеупомянутом поле, написано в ReadMe.

Наконец, в самом низу окошка вы сможете указать папку для сохранения измененных файлов или установить параметр, отвечающий за замену исходных изображений обработанными. Когда все необходимые настройки сделаны, наступает самый ответственный момент – надо жать на ту самую большую кнопку (смайл). **UP**

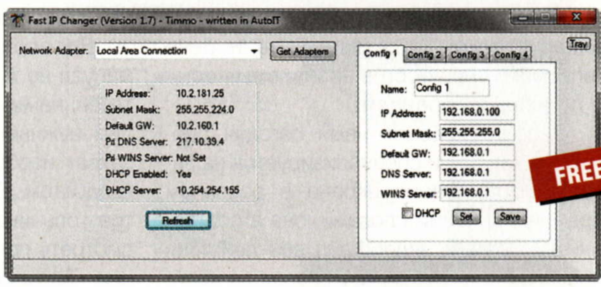


- **Разработчик:** Kevin Schneider
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 240 Кбайт
- **Адрес:** www.inspire-soft.net

Программа для смены сетевых атрибутов Fast IP Changer 1.7

Вы когда-нибудь сталкивались с необходимостью прописать сетевые атрибуты сразу на большом количестве компьютеров? Нудное занятие. В похожей ситуации оказываются и владельцы ноутбуков – дома одни сетевые атрибуты, в офисе другие… И в обоих случаях поможет программа Fast IP Changer. Она обходится без установки, так что ее вполне можно положить на вашу «карманную» флэшку.

Принцип работы Fast IP Changer очень прост. В левой части окна вы можете выбрать интересующий вас сетевой адаптер и увидеть, какие атрибуты установлены на нем в данный момент. Правая часть окна содержит четыре вкладки, на каждой из них вы найдете строчки для ввода IP-адреса, маски подсети, шлюза и серверов DNS и WINS, а внизу две кнопки – Save, которая отвечает за сохранение созданного вами профиля, и Set, которая устанавливает его на выбранный сетевой адаптер. В начале Fast IP Changer некоторое время будет опрашивать все сетевые интерфейсы – чем их больше, тем дольше длится этот процесс. В случае необходимости данные можно обновить.



Обладателям мобильных компьютеров наверняка понравится возможность «прятать» программу в системный трей. Там она постоянно будет пребывать в состоянии полной готовности, и для того, чтобы поменять настройки локальной сети, даже не обязательно открывать ее основное окно – можно использовать для этого удобное контекстное меню, вызываемое правым кликом по иконке в «лотке».

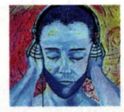
- **Разработчик:** Timothy Payne
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 324 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** ipchange.timmotools.com

Отметим, что софт данного типа является не просто «полезняшкой», а решением, способным избавить обладателя ноутбука от весьма значительного количества лишних телодвижений. **UP**

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: a.a.pavlov@upweek.ru или b@upweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Справочная экранка

Оглянитесь по сторонам: вас окружают уставшие люди. Обессилевшие программисты механически ваяют код, вымотанные хелперы лениво создают руководства пользователя, а замученные видеопираты тихой сапой «передирают» новинки посредством видеокамеры.



Акустик
soft@upweek.ru
Mood: сыро и серо
Music: no music

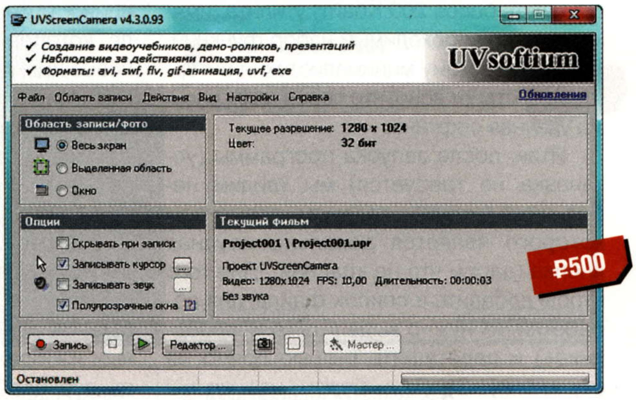
Пользователи, полусонные от осенней серости и сырости, пытаются вникнуть в хитросплетения программных функций, а наиболее пытливые честно стараются понять заумь программной «Справки». Мой вам совет: не читайте мануалы, написанные в осеннюю пору, – в лучшем случае вам гарантировано искреннее недоумение по поводу легкости пера человека, которого называют «техническим писателем»: одна часть хелперов убеждена в том, что нескольких строк с упоминанием программной опции достаточно для полного просветления читающего (дескать, что там может быть непонятного?), другая выдает на-гора неимоверное количество текста, не запутаться в котором практически нереально…

И воистину лучше уж один раз увидеть «справочную экранку», чем сто раз прочесть бездарный мануал. Типичный пример – разъяснение приемов работы с библиотеками Windows 7: вроде бы текст на русском языке и без ошибок, но разобраться с первого раза не получается – хелперы не удосужились сделать даже пару-тройку скриншотов. О том, чтобы Microsoft снабдила «Справку» новой ОС видеоуроками, не может быть и речи (впрочем, мне вообще незнакомы «оси» с подобным сервисом).

Рассматриваемая нами сегодня программа как раз и специализируется на захвате изображения экрана в реальном времени. Другими словами, она в состоянии записать в видеофайл все действия пользователя. Это может оказаться крайне полезным для подготовки различных учебных видеоматериалов, например, уроков по работе с программными продуктами или демонстрации возможностей различных технологий. Вообще же использование готового материала, созданного посредством UVScreenCamera, зависит исключительно от вашей фантазии. Так, например, мое знакомство с этим продуктом состоялось благодаря младшему отпрыску, записывавшему в файл фрагменты новой игры для последующей передачи оного собрату по разуму. Софтина для создания компьютерных «экранок» показалась мне весьма интересной: зарубежные аналоги куда как дороже и прожорливее в части системно-аппаратных требований (см. врезку).

Несмотря на отсутствие упоминания о поддержке Windows 7, софтина лучшим образом в ней прижилась. Об установке рассказывать не стану – процесс длится не более минуты, зато при первом запуске настоятельно рекомендуем проверить обновления одноименной командой в меню «Справка». В нашем случае обнаружилась свежая сборка самого приложения, обновленные плагины для сохранения контента в форматах GIF и SWF, а также новый модуль для конвертации во всенародно любимый FLV (DLL-файлы нужно скопировать в программный каталог). Заметим, правда, что данные модули, увы, работают только в платной версии UVScreenCamera.

Для первого знакомства с программой мануал не требуется. Механизм действий таков: нажимаем кнопку записи, производим нужные операции и останавливаем захват изображения кнопкой с красным квадратом. Еще одна кнопка (с зеленым треугольником) позволит немедленно просмотреть получившийся материал. В секции «Текущий фильм» нам покажут технические данные изображения – разрешение экрана, частоту кадров и длительность ролика. Следующий этап напрашивается сам собой: нужно сохранить контент в удобоваримом формате. Кроме упоминавшихся SWF, FLV и GIF доступно преобразование в фирменный формат UVF (для воспроизведения используется включенный в дистрибутив плеер), EXE (автономный файл с проигрывателем) и AVI. В последнем случае размер ролика зависит от выбранного кодека (вспомним



- **Программа:** UVScreenCamera 4.3.0.93
- **Тип:** ПО для захвата изображения экрана / редактор видео
- **Разработчик:** Юрий Выровщиков
- **ОС:** Windows 9x / Me / NT / 2000 / XP / 2003 / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 2,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.uvsoftium.ru

хорошим словом XviD и DivX). К слову, одно из практических применений «мультиков», сохраненных в файлах SWF, AVI или GIF, – публикация в интернете (например, на обучающих ресурсах) или их интеграция в страницы «справочных» CHM-файлов.

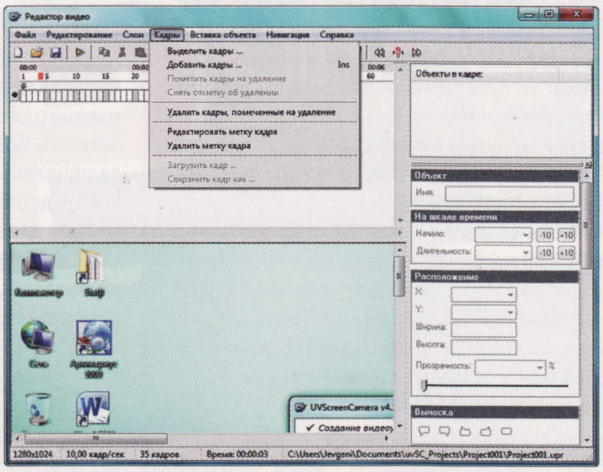
При захвате изображения UVScreenCamera зафиксирует все действия, происходящие на экране, включая движения курсора, щелчки кнопками «грызуна» и нажатия клавиш (в том числе и их сочетаний). Более того, все эти управляющие воздействия будут отображены в захваченном материале в виде понятных обозначений. Для выбора оптимального формата готового продукта советуем опробовать все варианты, заметим лишь, что экзешники и UVF-файлы имеют вполне демократичный размер – от 40 до 200 Кбайт при длительности ролика в 1 мин. В нашем случае (при разрешении экрана 1280 x 1024 и частоте 10 Кдр/с) изображение выглядело весьма пристойно.

RSS

H.264, MPEG-4 Part 10 или AVC (Advanced Video Coding) – лицензируемый стандарт сжатия видео, предназначенный для достижения высокой степени сжатия видеопотока при сохранении высокого качества. (Wiki)

Теперь о деталях. Перед началом работы не забудьте выбрать объект для записи: это может быть весь экран, активное окно или выделенная область. При записи в полноэкранном режиме вас могут ждать казусы в виде всплывающих окон, например, сообщений IM – вряд ли такие нюансы будут интересны будущим зрителям. Зато границы выделенной области можно корректировать по своему усмотрению (меню «Область записи»). По умолчанию включена функция записи полупрозрачных окон: если вы не падки на красоты Windows Vista / 7, советуем ее отключить.

Понятно, что в большинстве случаев запись движений курсора оправданна (функция включена изначально), причем к нашим услугам выбор значков для упоминавшейся «подсветки». Чтобы главное окно UVScreenCamera не мешало при захвате изображения, прикажите ему скрываться в трее (чекбокс «Скрывать при записи»), – для остановки процесса достаточно щелкнуть по значку в системном «лотке». И разумеется, никто не запрещает добавить звук к картинке: в качестве его источника по умолчанию предлагается микрофон.



Для создания дополнительных элементов в материале используется встроенный видеоредактор

Напомним, что софтина позволяет захватывать изображение и в 3D-игрушках: в этом случае рекомендуется задействовать команду «Запись напрямую в AVI» в меню «Действия». Правда, нагрузка на аппаратные ресурсы окажется солидной (разработчик советует захватывать игровое видео с разрешением не более 512 x 384 точек).

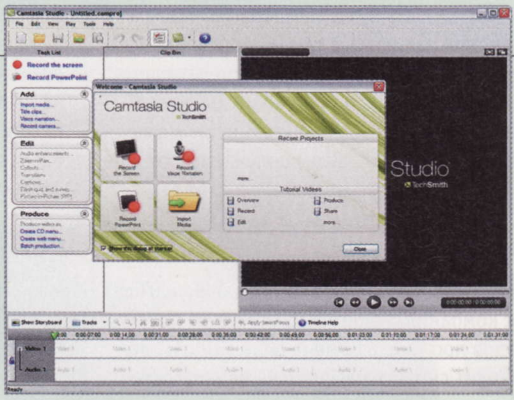
Дополнительные вкусности доступны лишь в платной версии. Встроенный видеоредактор со шкалой времени для большей наглядности материала позволит создавать текстовые и графические выноски – эти компоненты будут появляться в нужное время и в нужном месте. В качестве выносок можно использовать как изображения, так и различные фигуры, например линии, эллипсы и прямоугольники. Если вы не поленитесь и разделите «толстый» ролик на сегменты с именами, то взамен получите функцию быстрого поиска нужного фрагмента.

Коль скоро планируется создание интерактивных презентаций, нет смысла отказываться от дополнительных кнопок управления, а также от импорта звуковых файлов (поддерживаются форматы MP3 и WAV). В качестве бонуса для бесплатной версии предлагается возможность делать обычные скриншоты и экспортировать их в форматы BMP, JPEG и GIF.

И напоследок о меркантильном. Если вы полагаете, что ваш видеоматериал достоин оплаты, можете воспользоваться функцией защиты своего творения. Готовый продукт будет создан в EXE-формате со встроенным проигрывателем, причем копирование даже посредством видеограббера окажется проблематичным (вариант с просмотром в виртуальной машине тоже вряд ли порадует халявщиков). Да и для просмотра материала потребуется специальный ключ, действующий только на одной машине. Для создания таких экзешников нужен особый модуль uf2, компилируемый отдельно для каждого заказчика.

В текущей сборке не реализованы некоторые функции видеоредактора и неактивна кнопка «Мастер» – разработчик обещает исправить эти недочеты в ближайшей версии. UP

Фантазии от Camtasia



Понятно, что обычный (или т. н. домашний) пользователь, пребывающий в здравом уме, не станет покупать лицензионную версию Camtasia Studio 6.0.3 (www.techsmith.com, 41 Мбайт, $300). Назначение этого профессионального продукта ясно из краткого описания на сайте разработчиков: «Screen recording & presentation». Рекомендуемые системно-аппаратные требования скромностью не отличаются: процессор с частотой не менее 2 ГГц, 2 Гбайт RAM и система не старее Windows XP. Не станем рассказывать о настройках и самом процессе записи изображения экрана, отметим лишь, что сразу после сохранения файла предлагается запустить видеоредактор (все манипуляции с редактированием видео производятся в главном окне «Камтазии»).

Одним из плюсов приложения разработчики (да и некоторые наши коллеги) считают функцию создания выносок, или текстовых комментариев, в видеоконтенте, что весьма актуально для учебных материалов. Но не следует забывать, что UVScreenCamera тоже умеет создавать эти самые выноски. Если и говорить о безусловных достоинствах Camtasia Studio, то, на наш взгляд, нужно обратить внимание на функции импорта в собираемый проект видеороликов с жесткого диска и создания материалов высокого разрешения при относительно небольшом размере готового файла (используется формат H.264). Преимущество такого продукта оценят завсегдатаи видеохостингов.

Кроме этого авторы Camtasia Studio завлекают граждан применением 3D-эффектов. Если готовый материал планируется распространять на дисках, то есть смысл озаботиться конструированием графической оболочки с меню доступа к содержимому контента. Особых знаний здесь не требуется: при желании вам поможет мастер, предлагающий выбор шаблонов, причем для создания меню можно задействовать один из двух инструментов: Camtasia Theater специализируется на меню для флэш-видео, а Camtasia MenuMaker абсолютно всеяден.

Стандартным расширением для скомпилированных Flash-файлов (анимации, игр и приложений) является SWF (Small Web Format). Видеоролики в формате Flash представляют собой файлы с расширением FLV (при этом Flash в данном случае используется только как контейнер для видеозаписи). (Wiki)

Книги следующего поколения

Компания Marvell рассказала о своих планах по разработке платформы для «читалок» следующего поколения. Помогать в реализации проекта ей будет E-Ink – та самая фирма, что и создала технологию для производства «электронных чернил».
Новую платформу смогут использовать несколько производителей е-книг, каждый из которых сможет самостоятельно определить дизайн своей модели, а также принять решение о добавлении к исходному варианту начинки модулей Wi-Fi, Bluetooth или 3G.
Основой для свежей «заготовки электронной книги» станет новенький CPU Armada 16XE, который способен выполнять широкий набор различных специфических инструкций. Кроме того, фишка этого камня заключается в том, что он умеет напрямую конвертировать файлы разнообразных форматов в сигналы, воспринимаемые именно E-Ink-дисплеями. Таким образом, отпадает необходимость как в дополнительном контроллере памяти, так и в отдельном чипе, «взаимодействующем» с дисплеем. Благодаря всему этому электронные книги следующего поколения станут заметно легче и дешевле существующих аналогов.

Реклама для eBay

Администрация интернет-аукциона eBay начала рекламную кампанию, цель которой – изменить имидж ресурса в глазах пользователей. Компания надеется, что ей удастся привлечь потребителей, которые все чаще предпочитают аукциону интернет-магазины, – для этого им, в частности, будут рассказывать о том, что «прошлогодний» плеер, выставленный на eBay, так же прекрасно играет музыку, как и новый.
В общем, хотят сыграть на желании людей сэкономить в период всеобщих финансовых затруднений.



PS3 любят больше

Странное и вместе с тем удивительное исследование провели специалисты компании OTX Gameplan: его объектом стали люди, владеющие и Xbox 360, и PlayStation 3, купившие к тому же игру Assassin's Creed и планирующие приобрести ее сиквел, выходящий в ноябре (это я, это я! – Прим. ред.). Как оказалось, 15% из этих товарищей, имеющих вариант игры для «бокса», в сиквел планируют играть на PS3. В то же время среди обладателей «Крида» для «плойки» перебежчиков, решивших сменить платформу, всего 7%.

$60 за 10 гигов

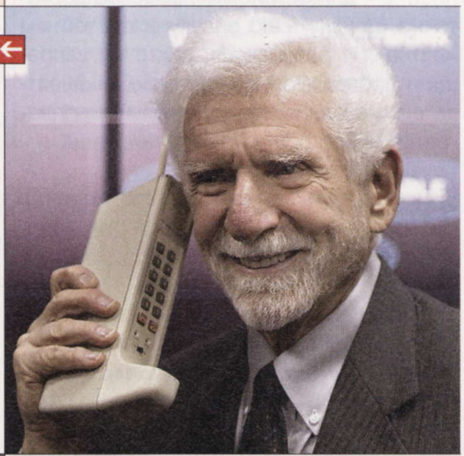
Американский сотовые оператор Verizon объявил о том, что возможность использовать новый смартфон Droid в качестве модема для ПК обойдется абоненту в $30 сверх тех $30, что сейчас стоит доступ в интернет посредством самого девайса. Самое удивительное, что и тот и другой тариф почему-то называются «безлимитными», хотя в действительности каждый ограничен всего лишь 5 Гбайт трафика. Итого 10 гигов в месяц за $60 – прямо скажем, даже по российским меркам это не особо выгодное предложение.

SMS-пластырь

В американских клиниках начались испытания любопытнейшего прибора: внешне он почти неотличим от обычного лейкопластыря, хотя немного толще и массивнее. На самом же деле девайс под завязку набит электронной начинкой и способен самостоятельно измерять пульс, температуру и влажность тела пациента, а также отправлять все эти данные прямиком в смартфон лечащего врача. Ясное дело, при наличии хорошего софта не должно возникнуть проблем с каталогизацией и анализом получаемых от аппарата данных.

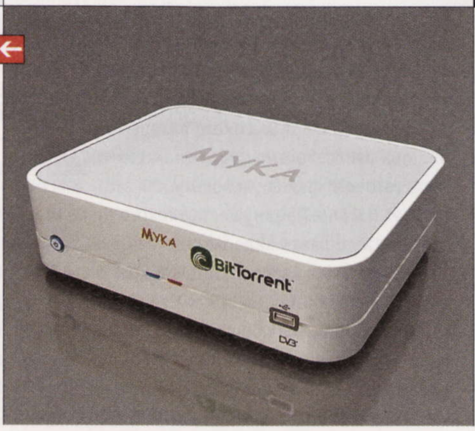
Изобретатель за простоту

Мартин Купер (Martin Cooper) – человек, ответственный за разработку первого сотового телефона, – выступил с осуждением концепции смартфона. По его мнению, данные аппараты слишком сложны и при этом ни одну функцию не способны выполнять хорошо. Доктор Купер уверен: будущее за узкоспециализированными девайсами. Впрочем, возможно, неприязнь к смартфонам основана на личном опыте уважаемого ученого: как-никак Куперу уже 80 лет, а в таком возрасте осваивать новые технологии непросто даже столь умным людям.



Провайдеры должны BitTorrent

В следующей версии торрент-клиента uTorrent компания BitTorrent задействует новую версию протокола обмена данными uTP. Это позволит снизить нагрузку на каналы провайдеров и лишит их необходимости блокировать торрент-трафик, кроме того, новый uTorrent не будет препятствовать выходу в Сеть других приложений.
Интересно, что, по мнению BitTorrent, переход на данный протокол сэкономит провайдерам миллиарды долларов. Означает ли это, что они должны будут поделиться ими с самой фирмой (смайл)?



Apple боится конкуренции?

В интернете ходят слухи о том, что Apple хочет прекратить производство 8-гигабайтной версии iPhone 3G (сейчас девайс продается в США за $100 с контрактом оператора) и вместо нее за те же деньги начнет распространять 8-гиговую версию 3G S. Такой шаг может быть связан с опасениями «яблочников», вызванными ожидаемым обострением конкуренции на рынке недорогих смартфонов после выхода аппарата HTC Droid Eris на базе Android 2.0 – его с двухлетним контрактом можно будет купить все за тот же «стольник».

RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Межзвездные вычисления. Часть 1

Космическая отрасль всегда была овеяна ореолом романтики и супертехнологичности, но говорить мы сегодня будем не о самих полетах к звездам, а о тех программно-аппаратных комплексах, которые применялись в космических программах разных стран.



Илья Сергеев
sergeev@upweek.ru
Mood: воодушевленное
Music: Forza Motorsport 3

Итак, если уж тема наша все-таки связана с космическими полетами, давайте для начала определимся, что же это такое. В мире существует три основных определения данного понятия: наиболее либерально к вопросу относятся в США, где принято считать космосом все, что находится выше 50 миль (80 км 467 м) от уровня моря. При этом любое попадание объекта (будь то пластиковый стаканчик, расстроенное банджо, спутник связи или пилотируемый корабль) в космическое пространство американцы считают полноценным полетом в космос. Так же на этот вопрос смотрят и в Международной федерации аэронавтики (Federation Aeronautique International, FAI), правда, границу «нашего» и «внешнего» миров в федерации было решено провести на уровне 100 км. Наиболее строгие критерии определения понятия космического полета приняты у нас в стране: в полном согласии с FAI наши специалисты считают, что космос «начинается» на высоте 100 км, однако в России не принято называть космическим полетом «визит» в космос, в ходе которого не было совершено ни одного полного витка вокруг Земли. Впрочем, в последнее время и в РФ стали признавать за суборбитальными полетами право считаться космическими, тем более что основные причины отказа им в этом (доказательство первенства СССР в вопросе запуска первого искусственного спутника Земли, непризнание первого американского суборбитального полета ракеты и т. д.) уже перестали играть столь важную роль.

Следующее, что нам хотелось бы выяснить: когда же на самом деле и при каких обстоятельствах человечество достигло космоса. Ответ на этот вопрос знают далеко не все: на самом деле первыми искусственными объектами, выполнившими и американские, и FAI'шные требования, были ракеты Фау-2 (V-2), которые запускались немецкими войсками в период Второй мировой войны. Точная дата начала космической эры неизвестна: одни уверяют, что «Фау» набрала заданную высоту уже во время первого удачного испытательного полета 3 октября 1942-го, другие выступают за то, что на самом деле достаточно высоко она могла забраться лишь в 1944-м. Реалистичных и хоть как-то обоснованных теорий об успешных попытках «космических» пусков до 3 октября 1942 года не существует. Так или иначе, практически доподлинно известно, что ничего сделанного или запущенного человеком до V-2 в космосе не было. А значит, и рассказ наш стоит начать именно с них.

На заре космонавтики

Итак, вышеупомянутая V-2 была собрана в феврале 1942 года, а ее успешный полет состоялся в октябре того же года. Заметим, что первый в мире компьютер (во всяком случае, электронный), согласно общепринятому определению этого слова, был создан в Великобритании семь лет спустя, а значит, для управления «Фау» применяться не мог ни при каких обстоятельствах. Тем не менее ракета эта отличалась более-менее приемлемой для своего времени точностью при боевом радиусе в сотни километров. Как же немецким инженерам удалось добиться этого при отсутствии цифровых систем управления? Конечно же, с помощью аналоговых! Для наведения применялись два гироскопа, подсоединенные к «блоку управления», который умел следить лишь за одним параметром – азимутом ракеты. В его распоряжении было четыре закрылка на оконцовках хвоста ракеты, а также возможность немного корректировать направление реактивной струи



Символично: первым достичь границы космоса смог один из самых беспощадных режимов XX века. Более того, запущенный им искусственный объект был оружием

с помощью четырех газоструйных рулей. При этом такой «комп» не следил за работой двигателя ракеты: за это отвечал отдельный прибор.

Примечательно, что, по данным ряда источников, поздние экземпляры V-2 использовали куда более совершенную систему наведения (вышеописанная при всех плюсах «приводила» к мишени диаметром 10 км только половину ракет): для этого применялся радиосигнал, а свое положение и скорость ракета «определяла» по доплеровскому смещению данного «целевого сигнала». Так или иначе, высокой степенью сложности система управления первого объекта косми-

RSS

Fortran создан в период с 1954 по 1957 год группой программистов корпорации IBM под руководством Джона Бэкуса (John Backus). Название языка является сокращением от словосочетания «formula translator», то есть «переводчик формул». (Wiki)

ческой эры не отличалась, и ни о каком софте тогда говорить еще и вовсе было нельзя: ведь подобные «аналоговые компы» действовали за счет различных физических законов, а не заложенных в них программ.

Пропустим полтора десятилетия в истории развития космической техники и переместимся сразу в 1957 год. За предыдущие годы ничего принципиально важного в космонавтике не произошло: США и СССР шли примерно тем же путем, что и Германия до них, внимательно изучая опыт побежденного соперника и воспроизводя его успехи.

За те же самые 15 лет в компьютерной технике изменилось почти все: был создан настоящий программируемый компьютер, разработан первый полноценный высокоуровневый язык программирования (Fortran), а вскоре и число компьютеров на планете перевалило за сотню. Более того, умные машины стали таким же обязательным атрибутом произведений научной фантастики, как те же самые полеты в космос, которые описывались еще Жюлем Верном.

И вот происходит важнейшее событие в истории освоения межзвездного пространства: СССР запускает первый в истории искусственный спутник Земли – объект, который был разработан специально для пребывания в космосе и, в отличие от «залетных» ракет, находился там достаточно долгое время.

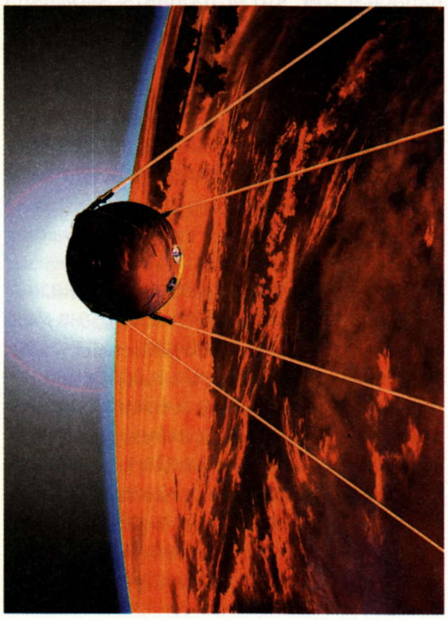
Устройство аппарата было весьма незамысловатым: внутри всем знакомой стильной полированной сферы находился аккумулятор, радиопередатчик, термореле для контроля за температурой приборов, «коммутирующее устройство бортовой электроавтоматики», а также датчики температуры и давления. Все это было объединено «внутренней кабельной сетью» и охлаждалось посредством одного вентилятора и продуманной системы внутренних воздуховодов. Как видим, снова ничего цифрового или программируемого.

Однако уже при подготовке полетов «Спутника-1» компьютерная техника применялась: для окончательных расчетов траектории движения аппарата была использована ЭВМ БЭСМ-1 (Большая электронно-счетная машина), созданная еще в 1952 году, способная выполнять 8000-10 000 арифметических операций в секунду и задействующая для этого 5000 электронных ламп. Впрочем, спустя непродолжительный период времени этим лампам было суждено навсегда кануть в Лету, и во многом причиной их «вымирания» стало развитие космонавтики.

ПК для «Аполлона»

Шестидесятые годы XX века стали, несомненно, золотым веком космонавтики. Ресурсы, которые тогда выделялись на решение соответствующих задач (и главной среди них – опережению в «гонке» противника по «холодной войне») были огромны, и новые открытия делались даже не ежегодно, а ежемесячно. В то время компьютеры в космос практически не посылались: да, сложные расчеты траекторий и других параметров полетов проводились с помощью ЭВМ, но на Земле, а для установки компа в космический корабль не было не только технической возможности (из-за габаритов и массы), но и практической необходимости – все аппараты, запускавшиеся тогда, функционировали согласно четкому, заранее заложенному алгоритму, а если и требовалось внести какие-то корректировки в них, это можно было сделать удаленно, выполнив все расчеты, опять же, на Земле, ведь корабли постоянно находились в прямой видимости с поверхности планеты.

Однако в середине 60-х обе сверхдержавы приступили к реализации невиданного по амбициозности проекта – высадке человека на Луну (с последующим его возвращением, что немаловажно с инженерной точки зрения (смайл). – Прим. ред.). Тут-то и стало ясно, что без компьютера новый корабль обойтись не сможет: во-первых, он неизбежно будет полностью терять связь с Землей при заходе в радиотень Луны (то есть пролетая над ее обратной стороной), во-вторых, модулям корабля придется совершать немало сложнейших маневров в космосе (посадка на Луну, высадка, стыковка орбитального модуля с лунным, вход в атмосферу Земли и т. д.), и не во всех этих случаях будет достаточно времени для отправки данных телеметрии на Землю и получения обратно результата вычислений, тем более что сигналу, идущему со скоростью света, для преодоления расстояния от Земли до Луны нужно более секунды в каждом направлении (а значит, задержка на практике не могла быть меньше 3 с).



«Спутник-1» был мирным. Но, его запуск состоялся только из-за задержек в испытаниях головной части баллистических ракет Р-7

Таким образом, возникла необходимость в создании относительно компактного, экономичного, но при этом достаточно мощного вычислительного центра, который можно было бы установить в космический корабль. Отвечающий вышеперечисленным требованиям девайс был спроектирован в Массачусетском технологическом институте в 1966 году и для своего времени отличался выдающейся компактностью и экономичностью: он представлял собой ящик размером 61 x 32 x 17 см (миниатюрней многих современных ПК!) и массой 31,8 кг, потреблявший 70 Вт энергии (меньше современного мультимедийного ноутбука под полной нагрузкой). Добиться столь феноменального результата специалистам MIT удалось благодаря новейшему изобретению – интегральным микросхемам, на которых и был построен Apollo Guidence Computer; это была первая столь мощная полностью «микросхемная» ЭВМ. Частота процессора AGC составляла 2 МГц, а в оперативной памяти умещалось 2048 16-битных машинных слова (таким образом, ее объем равнялся 4 Кбайт). ПЗУ же могла содержать уже 36 864 слова, или 72 Кбайт.

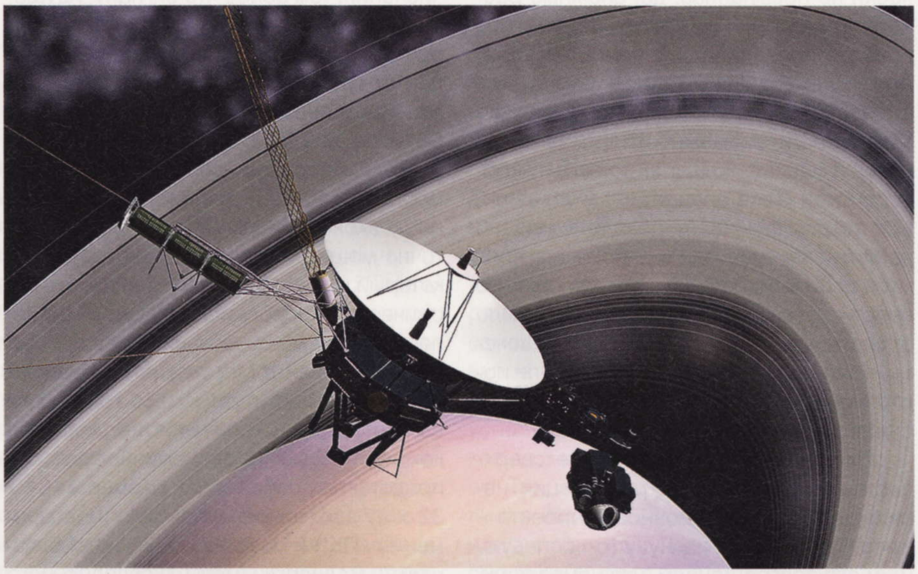
Софтверная часть AGC была представлена нативной ОС реального времени, которая состояла из нескольких основных элементов. Так, имелся планировщик задач под названием Exec, который умел управлять выполнением одновременно восьми различных заданий, причем каждое из них могло обладать тем или иным уровнем приоритета по отношению к другим. Кроме того, в «списке запущенных процессов» всегда находилось так называемое «фальшивое» задание, которое имело самый низкий уровень приоритета и осуществлялось, только ес-

Интегральная микросхема – электронная схема, изготовленная на полупроводниковом кристалле (или пленке) и помещенная в неразборный корпус. В 1958 году двое ученых (Джек Килби и Роберт Нойс) независимо друг от друга изобрели практически идентичные модели интегральной схемы. (Wiki)

ли все другие задачи уже были решены. В ходе его обработки система проводила комплекс мер самодиагностики, а также гасила специальную лампочку загрузки, расположенную на пульте управления компьютером. Второй любопытной особенностью софта можно назвать достаточно продвинутый интерпретатор команд, который резко расширял функциональность компьютера, позволяя ему производить довольно нетривиальные расчеты (например, умножение матрицы на вектор), которые были недоступны через стандартный набор из 12 базовых команд. Это давало возможность проводить навигационные вычисления и обходиться куда меньшим объемом оперативки в сравнении с ОС, где все сложные операции были бы включены в изначальный набор инструкций.

Кстати, AGC мог управляться одновременно с нескольких пультов, так, в командном модуле их было два, хотя комп там имелся лишь один (еще один находился в лунном модуле). Между прочим, сам по себе пульт был весьма аскетичен и представлял собой небольшой черно-белый дисплей с 19 кнопками под ним (цифры от 0 до 9, две клавиши, отвечающие за арифметические операции, и семь кнопок управления) и несколькими информационными лампочками сбоку. Этот компактный, удобный и наглядный интерфейс также был немалым шагом вперед после огромных «полей» из лампочек, которые использовались в первых компьютерах. Помимо нескольких терминалов бортовая ЭВМ умела принимать и сигналы от немалого числа датчиков, снабжавших ее актуальной информацией: двух различных радаров – для стыковки кораблей и посадки на Луну, приемника телеметрических данных, контроллера работы двигателя и т. д.

Кстати, отчасти такое разнообразие «входов» повлекло за собой две проблемы, возникшие с ACG в ходе первого полета на Луну: оба раза компьютер сигнализировал о перегрузке (то есть слишком большом объеме данных для обработки), и оба раза причина оказывалась в том, что астронавты забывали выключить радар, предназначенный для проведения стыковки, хотя в остальное время он был совершенно не нужен. Неполадки же самого вычислительного комплекса, заметим, ни разу за все время выполнения программы «Аполлон» не фиксировались.



Некому сделать фото одиноких «Вояджеров» – героев покорения дальнего космоса. Впрочем, реалистичные рендеры очень точно отражают то, как бы выглядела подобная фотка

На пути к звездам

В 70-е годы прогресс в освоении внеземного пространства шел уже заметно медленнее, чем в 60-е, однако количество различных пилотируемых и особенно непилотируемых полетов в космос оставалось очень высоким. Поэтому нет смысла тратить журнальное пространство на описание каждого из них, гораздо познавательнее будет рассмотреть самое, пожалуй, любопытное. И конечно, главный претендент на роль эксклюзивного героя здесь – программа «Вояджер».

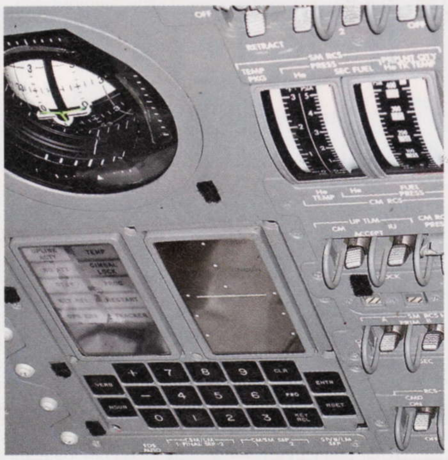
Надо сказать, что «Вояджеры» – это на данный момент два из пяти аппаратов в истории человеческой цивилизации, которым суждено вырваться из пут солнечной гравитации и долгие миллиарды лет скитаться по просторам Галактики (пространства между звездами в Млечном Пути так велики и так пустынны, что столкновение даже одного из пяти аппаратов с чем-либо крайне маловероятно). Еще два межзвездных аппарата – это более ранние «Пионеры», которые гораздо проще и меньше «Вояджеров», а пятый – стартовавший уже в XXI веке New Horizons, который должен изучить систему Плутона. Заметим, что все пять аппаратов были запущены NASA, чему немало поспособствовал великий космолог и популяризатор науки Карл Саган (Carl Sagan). У нас в отечестве своего Сагана не нашлось, так что СССР аппаратов в столь дальние путешествия не отправлял.

Запуск «Вояджеров» состоялся 20 августа и 5 сентября 1977 года, причем «Вояджер-1» был запущен позже «второго» и по программе полета в определенный момент должен был обогнать напарника. Сейчас и на ближайшие несколько десятилетий именно «Вояджер-1» остается самым удаленным от Земли искусственным объектом, улетевшим от Солнца уже более чем на 16 млрд км. Это в 107 раз дальше от нашего светила, чем Земля. Ну, да речь не об этом.

Как мы понимаем, то время как раз таки пришлось на первый «компьютерный бум»: Microsoft и Apple уже привлекали крупные инвестиции, а весь продвинутый мир активно закупался ПК первого поколения (кто побогаче – Apple II, а победнее – самосборными «Альтаирами»). По сравнению с концом 60-х индустрия совершила огромнейший скачок вперед: начался серийный выпуск процессоров, а компьютеры теперь легко умещались в коробку из-под обуви и обходились без какого-либо охлаждения, причем они были мощнее и совершеннее почти 40-килограммового ACG. Естественно, этот прогресс нашел свое отражение и в конструкции «Вояджеров».

Каждый из двух аппаратов был оснащен десятью различными научными приборами, тремя радиоизотопными термоэлектрическими генераторами и несколькими компьютерами. В общей сложности они несут на борту по три 8-битных процессора RCA 1802, каковые, кстати, производятся до сих пор! Сам по себе этот камень был выбран не столько за неплохую на тот момент производительность (максимальная частота – 6,4 МГц), сколько за умение работать при температурах от -55 до +125 °С на любой, сколь угод-

RSS «Новые горизонты» (New Horizons) – зонд, предназначенный для изучения Плутона, стартовавший 19 января 2006 года. Покинув Землю, New Horizons набрал самую большую из всех космических аппаратов скорость – 16,21 км/с. (Wiki)



Маленький монохромный экранчик, 19 кнопок, 10 лампочек – интерфейс AGC терялся на фоне аналоговых приборов корабля

но низкой, тактовой частоте и при самом минимальном электропитании. Изначально все приборы «Вояджеров» в сумме обходились 470 Вт энергии (именно столько выдавали «свежие» ядерные установки), сейчас же удается выжать из них около 60% первоначальной мощности и за счет отключения части приборов поддерживать аппараты в рабочем состоянии.

Кстати, весьма любопытно и то, что каждый из зондов оснащен лишь одним цифровым запоминающим устройством на основе 8-полосной магнитной ленты, на которую записываются показатели всех научных приборов. Почему было решено не устанавливать второе ЗУ (учитывая долгий срок службы аппарата), доподлинно неизвестно. Зато известно, что одной пленки хватает на запись всех наблюдений за полгода. По истечении этого срока лента перематывается на начало, и запись начинается вновь.

Теперь поговорим про каналы связи «Вояджеров»: они способны принимать сигналы на частотах от 2 до 4 ГГц со скоростью до 16 бит/с и передавать обратно научную информацию уже в микроволновом диапазоне (7-12 ГГц) со скоростью от 160 до 1400 бит/с. На самом деле реальная пропускная способность канала передачи намного ниже: в отвечающую за его функционирование программу изначально было заложено кодирование сигнала с применением алгоритмов защиты от ошибок, с увеличением же расстояния их пришлось усложнить, что в итоге привело к снижению скорости из-за многократного увеличения объема повторяющихся данных.

Важно заметить, что все системы «Вояджеров» функционируют без участия человека. Исключение составляют только две бортовые камеры, которые действуют согласно таблице съемок (ее во времена активной работы программы регулярно обновляли с Земли), а вот перепрограммирование прочих блоков системы почти не проводилось (хотя после того, как в ОЗУ одного из зондов перестала «отзываться» ячейка памяти, ПО модифицировали так, чтобы ее адрес не использовался. – Прим. ред.). Именно подобная «самостоятельность» дала повод специалистам называть «Вояджеры» «межзвездными роботами», действующими автономно, согласно заложенным приказам.

По прогнозам, оборудование обоих «Вояджеров» должно продержаться в более-менее рабочем состоянии приблизительно до 2025 года, таким образом, период «активной жизни» аппаратов в космосе может составить почти 50 лет. Было бы электричество – функционировали бы и больше. М-да, не так раньше строили электронику, как сейчас... совсем не так (смайл).

Промежуточное заключение

Вот и подходит к концу сегодняшний рассказ. Впереди еще немало познавательного: и Space Shuttle с первым в мире ноутбуком, разработанным специально для него, и «Буран», который был способен совершить полностью автоматическую посадку без какого-либо внешнего вмешательства, и наконец, самые новые аппараты, оснащенные современными процессорами, SSD-дисками и общеизвестным открытым ПО... Пишите нам свои замечания и предложения, это поможет сделать следующую часть материала еще интереснее. UP

Продолжение следует...

МКС: мир ноутбуков

Даже по ранним этапам развития «космических» ЭВМ можно заметить, что с каждым десятилетием уменьшался разрыв между той техникой, что используется в повседневной жизни, и той, что применяется в космосе: если в 60-е для «Аполлона» пришлось создавать отдельный новый вид ЭВМ – компьютер на интегральных микросхемах, то уже спустя десять лет при проектировании «Вояджеров» в основном были задействованы вполне серийные и изначально разработанные для других целей компоненты (речь об электронной начинке, а не о научных приборах, конечно).

Апогея же этот процесс достиг уже в 2000-е, когда международными усилиями удалось освоить новый «космический дом» – МКС. К примеру, сейчас на орбитальной станции в ходу самые обыкновенные ноутбуки – точно такие же, какие вы можете купить в соседнем магазине. Точнее, могли купить: дело в том, что основой «лэптопного парка» МКС являются ноуты IBM ThinkPad 760XD и 760ED с процессором 166 МГц, 64 Мбайт оперативки и ОС Windows 98SE. Некоторые более новые ноуты работают под управлением Windows 2000 и оснащены P4, а те, что подсоединены напрямую к системам управления станции, щеголяют операционкой Sun Solaris. Что приятно, все лэптопы на МКС оборудованы клавиатурами с двумя раскладками – латинской и кириллической.

Специальный софт помогает космонавтам и астронавтам следить за своим распорядком дня (а он у них довольно жесткий), ориентироваться во времени и текущем положении МКС относительно Земли, а также выполнять всю необходимую научную и хозяйственную работу. Для этих же целей у каждого из них есть персональный КПК. Программы, разработанные для облегчения жизни персонала станции, часто вызывают массу нареканий: скажем, база данных, написанная на Java и хранящая сведения о местоположении всех 16 000 имеющихся на станции предметов, на стандартном местном ноуте загружается 7 (!) минут, а авторизоваться в ней можно не быстрее, чем за 3 мин.

Доступа в интернет на МКС нет, но ее «жители» могут отправлять и получать электронную почту через серверы NASA три раза в сутки.

Что ж, как видим, МКС в своей «компьютеризации» не так уж сильно отличается от средней московской квартиры 10-15-летней давности. Однако ситуация улучшается: скажем, основатель компании Canonical, отвечающей за разработку Ubuntu Linux, и по совместительству космический турист Марк Шаттлворт (Mark Shuttleworth), увидев мучения экипажа с тормознутыми машинками, оставил космонавтам в качестве подарка собственный быстрый и современный лэптоп. Надеемся, что на Шаттлворте поток понимающих и щедрых туристов не иссякнет (смайл).

Дорогие читатели! Если вам показалось, что мы недостаточно подробно рассмотрели оборудование советских космических аппаратов, не расстраивайтесь. Дело не в нашей непатриотичности, а в любви советских госструктур засекречивать и нелюбви российских рассекречивать (смайл).

Про «Линукс», респект и замечания

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, * – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.**

Лала Лалалаева
yankee@upweek.ru
Mood: труднопередаваемое
Music: невоспроизводимая

Subject:
место,Линукс!

vitalbatr

Уважаемая редакция журнала Upgrade!

После прочтения последних номеров захотелось сказать несколько слов (Щас спою).

О Линуксе и об обычном пользователе, читающем ваш журнал. Нужно ли писать об этой системе – да, несомненно. Единственно- кто должен писать и сколько много? Я и мои товарищи, читающие ваш журнал, за редким исключением – не профессионалы-программисты, ни у кого не стоит Линукс на компьютере. В конце концов, операционная система – это средство, а не цель. Компьютеры стоят на столах(или под ними),для того, чтобы ими пользоваться, а не налаживать. Конечно, я готов делать движения, иногда очень непростые, чтобы система работала лучше, но не более того. Тратить большое количество сил и времени -увольте.

Но даже если это произойдет – что я получу? Точнее – потеряю от перехода на Линукс – свежие игры, собственно ради которых в значительной мере и стоит компьютер у большинства домашних пользователей. Прощайте, Call и Far c Wolf. Приобрету мучения с поиском драйверов и интеграцией железа и языков – и ради чего? Чтобы поучаствовать в священной войне с Билли? Я его и его системы очень уважаю, тем более, что это, повторюсь – лишь средство запуска нужных мне программ.

На сегодняшний день место Линукс – узкая ниша. Энтузиасты, системы узкого профиля, нацеленные на одну задачу и обслуживаемые профессионалами а также пользователи, находящиеся под прессом законодательства и стремящиеся сэкономить на ПО и потерять на стоимости наладки и обслуживания.



Нужно ли вашему журналу, ориентированному на основную массу пользователей, и небезуспешно стремящемуся приподнять их общий и компьютерный уровень знаний писать о Линукс – несомненно нужно. Вопрос в дозе. Мне кажется, это должна быть довольно общая информация о больших событиях в мире Линукс. Наверное, полезны были бы также серия статей вроде «компьютер с Линукс-оффисная машинка»,или «Линукс в видеозахвате» под лозунгом – все без нарушения законодательства. Остальные темы должны освещаться очень общо – для этого нужны специальные журналы и книги большой толщины.

Авторам опубликованных писем, приехавшим в редакцию, вручаются кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.

Наверное, я стучусь в открытую дверь – в Вашем журнале примерно так все и идет.

Это сегодня. При изменении ситуации или при резком повороте лицом к пользователю и своевременно выходе линксовых программ и игр Линукс окажется намного более востребованным.

О себе – ставил несколько раз Ubunty разных версий, начиная с 5 (или 6?) – не вынес, пытался работать с АсерУановским Линуксом (знаю, что он очень неудачен) – снес с проклятиями. <...>

Здравствуйте, vitalbatr.

Ох, доберутся до вас линуксоиды (смайл). У них-то наверняка найдется масса аргументов, доказательств да и просто ласковых слов по поводу вашей точки зрения. Но я, как ретроград и консерватор, всю жизнь сидящий на «Винде», вас поддержу. Причем во всех пунк-

RSS **Уважаемые читатели! Не забывайте, пожалуйста, присылать нам свои аватары (500 x 500 пикс.), если вы хотите, чтобы мы их ставили в письма. Также будем вам благодарны за ссылки на интересное в Сети.**

тах – и про ПК как инструмент, и про ОС как средство, и про количество информации о линуксовых программах на страницах нашего журнала (смайл). Хотя один абсолютно неоспоримый плюс у *nix-подобных систем есть – это их бесплатность и оупенсорсность.



Subject:
Респект

R_E_X

Доброго времени суток Уважаемая редакция, стой мной любимого и во всех вариантах исполнения читаемого журнала!

Ибо нет приятней момента, даже в наш цифровой век, когда интернет пытается быть повсеместным, в чем то благодаря Дмитрию Анатольевичу (смайл), коротать время на работе и после оной, получая информацию которую вы льете в массы! О как задвинул (смайл)

Огромное вам спасибо за все! И за четкость и разделение информации (софт – железо, так же и в новостях) и за службу поддержки. За альтернативные обозрения, все же относящиеся к делу IT (Windows Mobile, Symbian….)

Вообщем все в вашем журнале нравится, все кажется таким родным и как бы на своем месте, что аж даже хотелось бы поучаствовать в этом увлекательном процессе создания такого замечательного журнала. Пусть заочно или в роли какого нибудь «падована» (смайл) <...>

Скажу честно мне в журнале нравится 90% и критикой могут считаться какие либо отдельные номера выпущенные в момент, когда в мире ничего интересного не происходило, ну тогда уж ничего не поделаешь надо выкручиваться (смайл)

Здравствуйте, R_E_X.

А для нас нет приятней момента, когда получаешь подобные письма (смайл). Спасибо за столь позитивный отзыв и понимание (смайл).



Subject:
небольшие замечания
по номеру No.43(444)

Vladimir Konyaev

День добрый, дорогая редакция!

Читаю журнал уже лет пять. Причем, не из-за новостей как таковых, а из-за доброй, домашней атмосферы, которую вам удалось создать.

<...> в последнее время стал замечать, что в некоторых статьях не хватает ключевой информации по обозреваемым продуктам.

Несколько примеров из номера #43(444).

Стр. 11. Ноутбук HP Compaq Mini 311. Все хорошо. Но нет информации о том, что есть HDMI для вывода видео. Ну и платформу ION LE забыли указать.

Сразу разъяснилось большинство вопросов, благо об ION была отличная статья. Понятно, что вся дополнительная информация есть в интернете. Но ключевые моменты хотелось бы видеть в журнале.

Стр. 14. Netgear WNR2000. Скорость LAN какая? Опять пришлось смотреть.

Стр. 17. ASUS P5N7A-VM. А какие процессоры туда ставятся. Intel или AMD? А какой сокет? Вот это уже посерьезнее упущение.

Меня лично эти ошибочки не напрягают, а так, подогревают для дальнейшего рассмотрения продуктов. <...>

Друзья, надеюсь, вы на меня не обиделись? От себя обещаю оставаться с вами и дальше, так как в общем и целом журнал отличный!

А вот и критика подоспела. Здравствуйте, Vladimir.

Нет, мы не обиделись, напротив, мы всегда рады замечаниям внимательных читателей и их незамыленному взгляду, потому что, ИМХО, только так и правильно работать – получать фидбэк и совместно с вами делать наш общий журнал лучше. UP

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: bichugova@veneto.ru.

Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов надо писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому.
Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама.
Письма на ящике upgrade@upweek.ru также внимательно и с интересом нами прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, у. е.
1/4	184 x 56	500
1/4	90 x 117	500
1/8	90 x 56	350
1/16	43 x 56	190
1/16	90 x 26	190
1/32	43 x 26	130

RSS

Падаван (англ. padawan) во вселенной «Звездных войн» – джедай-ученик, юноша, проходящий серьезную тренировку под предводительством рыцаря или мастера, избранный из числа юнлингов. (Wiki)